Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

RESPUESTA A LAS OBSERVACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVOS DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NO. 008 DEL 2026

En cumplimiento del cronograma establecido en el pliego de condiciones del proceso de la referencia, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC procede a dar respuesta a las observaciones allegadas dentro del término previsto, en los siguientes términos:

ECOEFECTIVA

Mensaje	CO1.MSG.9925741	**Fecha y hora**	7/09/2026 9:44:56

OBSERVACIÓN NO. 1

"(...) Requisitos acumulativos de experiencia y necesidad de acreditar su proporcionalidad y pluralidad de oferentes.

En las páginas 27 a 30 del Pliego de Condiciones Definitivo, la Entidad establece para la actividad 4.2 –"Proyectos de construcción de PTAR, estaciones de bombeo de aguas residuales y/u obras complementarias"– una serie de condiciones de experiencia que deben ser acreditadas por los contratos aportados.

En particular, el Pliego establece como experiencia general proyectos que correspondan o hayan contenido actividades de construcción de sistemas de alcantarillado y/o PTAR y/o sistemas de saneamiento básico.

Adicionalmente, exige:

1. Por lo menos un contrato correspondiente a la construcción de una PTAR con capacidad igual o superior al 40 % de los 2.000 l/s establecidos en la convocatoria.

2. Por lo menos un contrato con experiencia en construcción y/o instalación de estructuras para tratamiento biológico.

3. Por lo menos un contrato con experiencia en manejo de lodos.

4. Por lo menos un contrato correspondiente a la construcción de una estación de bombeo de aguas residuales con capacidad igual o superior al 40 % de los 1.000 l/s indicados en el Pliego.

Posteriormente, en la página 30, la Entidad incorpora adicionalmente experiencia relacionada con:

• suministro e instalación de un sistema para tratamiento de biogás; y

• suministro, instalación e implementación de un sistema de automatización, instrumentación y control para la operación de una planta de tratamiento, mediante un sistema SCADA.

Frente a este último grupo de requisitos, el propio Pliego señala que la Entidad los incorpora con fundamento en el artículo 4 de la Resolución 248 de 2020, al considerar que corresponden a bienes y servicios especializados complementarios a la obra de infraestructura de saneamiento básico.

Precisamente por ello consideramos necesario que la Entidad haga explícita la justificación de mercado que soporta la exigencia acumulativa de estos requisitos.

El artículo 4 de la Resolución 248 de 2020 establece que, cuando excepcionalmente se incorpore experiencia adicional respecto de bienes o servicios ajenos a la obra pública de infraestructura de agua potable y saneamiento básico, la Entidad debe demostrar en los estudios previos que verificó las condiciones del mercado de manera que la experiencia adicional procure la pluralidad de oferentes y no limite la concurrencia.

Por lo anterior:

Solicitamos a la Entidad:

1. Indicar de manera concreta en qué estudio previo, análisis del sector o documento preparatorio se encuentra soportada la verificación de mercado que permitió establecer que existe un número suficiente de potenciales oferentes capaces de acreditar de manera concurrente la totalidad de las experiencias exigidas.

2. Informar cuántos potenciales oferentes fueron identificados en dicho análisis de mercado que puedan acreditar simultáneamente:

- *Experiencia general en PTAR, alcantarillado o saneamiento básico;*
- *PTAR con capacidad mínima exigida;*
- *Experiencia en tratamiento biológico;*
- *Experiencia en manejo de lodos;*
- *Experiencia en estación de bombeo con la capacidad indicada;*
- *Experiencia en tratamiento de biogás; y*
- *Experiencia en automatización, instrumentación y control mediante SCADA.*

3. En caso de que el estudio de mercado no haya verificado la concurrencia de todos estos requisitos en un mismo conjunto de potenciales oferentes, solicitamos revisar la configuración de los requisitos adicionales, con el fin de evitar que su efecto acumulativo termine restringiendo injustificadamente la pluralidad de participantes.

4. Aclarar expresamente si un mismo contrato puede acreditar simultáneamente dos o más de las condiciones específicas y adicionales exigidas, siempre que efectivamente contenga y permita acreditar las respectivas actividades. Esta solicitud no pretende desconocer los Documentos Tipo ni modificar aquellos requisitos que sean de obligatorio cumplimiento para la Entidad. Se solicita, específicamente, verificar la justificación, proporcionalidad y efecto acumulativo de las condiciones adicionales incorporadas al proceso. (:..)"

RESPUESTA

En atención a la observación presentada, la Corporación aclara las razones técnicas y contractuales que sustentan los requisitos de experiencia establecidos.

Las PTAR convencionales de gran capacidad, particularmente aquellas que operan con caudales superiores a 300 L/s y que incorporan procesos biológicos aerobios o anaerobios tanto en la línea de aguas como en la línea de lodos, requieren un alto grado de integración entre los sistemas de instrumentación, automatización, control y los equipos electromecánicos que conforman las diferentes unidades de tratamiento.

En una instalación de estas características, la operación simultánea de múltiples procesos y equipos hace necesario disponer de sistemas que permitan adquirir, transmitir, supervisar y controlar en tiempo real las principales variables del proceso, así como conocer el estado operativo de los equipos y generar las alarmas necesarias para atender oportunamente condiciones anormales de operación. En este contexto, el sistema SCADA constituye un componente fundamental para la supervisión y control integrado de la planta, en articulación con los sistemas de automatización, PLC, instrumentación y demás componentes de control.

De acuerdo con lo anterior, la experiencia requerida se establece por la necesidad de acreditar que el futuro contratista cuenta con conocimientos y experiencia previamente adquiridos en la integración, instalación, configuración, puesta en marcha y operación de sistemas de automatización e instrumentación aplicados a procesos de tratamiento de aguas residuales de una complejidad comparable.

Esta exigencia guarda relación directa con el alcance, complejidad y riesgos del proyecto. La experiencia constituye un mecanismo para reducir el riesgo de improvisación durante las etapas de montaje, integración y puesta en servicio de los sistemas de control, particularmente cuando una falla de integración entre instrumentación, automatización, equipos electromecánicos y procesos puede afectar el funcionamiento de una o varias unidades de tratamiento.

En este sentido, la determinación de los requisitos habilitantes debe guardar correspondencia con el riesgo, el valor, la complejidad y las características del objeto contractual, así como con la información obtenida mediante el análisis del sector. De igual manera, los requisitos de experiencia deben ser adecuados y proporcionales a la naturaleza y valor del contrato.

Para establecer estos requisitos, la Corporación tomó en consideración las características técnicas de la infraestructura que se pretende construir y la existencia en el mercado colombiano de proyectos de tratamiento de aguas residuales que incorporan sistemas de instrumentación, automatización y supervisión mediante SCADA. Dentro de los referentes nacionales se encuentran, entre otras, las PTAR Salitre en Bogotá, San Fernando y Aguas Claras en Medellín, Cañaveralejo en Cali, así como proyectos desarrollados en Buga, Yumbo, Tunjo, Montería y Mosquera.

La referencia a estas instalaciones tiene como finalidad evidenciar que la tecnología y las actividades asociadas al requisito forman parte de proyectos que han sido efectivamente desarrollados en el país y, por tanto, no corresponden a una condición experimental o ajena al mercado nacional.

Ahora bien, con relación a la experiencia exigida en el sistema de biogás y cogeneración, debe considerarse que el tren de tratamiento previsto para la PTAR incorpora procesos de digestión anaerobia y aprovechamiento energético del biogás generado. Este sistema no constituye un componente convencional de todas las PTAR y requiere la integración de equipos y procesos asociados a la captación, conducción, acondicionamiento, tratamiento y aprovechamiento energético del biogás.

El adecuado funcionamiento de este sistema depende de variables de proceso y de la correcta interacción entre componentes mecánicos, eléctricos, de instrumentación, control y proceso. Adicionalmente, la calidad y condiciones del biogás deben ser compatibles con el sistema de aprovechamiento energético previsto, de manera que se garantice su funcionamiento dentro de los parámetros definidos en el diseño.

Por estas razones, la experiencia solicitada en esta área busca acreditar conocimiento previo en actividades de naturaleza comparable, con el propósito de disminuir los riesgos asociados al montaje, integración, puesta en marcha y operación de un sistema de esta complejidad.

La especialización de este componente también se encuentra relacionada con la necesidad de integrar disciplinas como procesos, mecánica, electricidad, instrumentación y control. Una deficiente integración durante el montaje o puesta en servicio puede afectar el desempeño del sistema de aprovechamiento del biogás, generar indisponibilidad de equipos, ocasionar reprocesos y sobrecostos y comprometer el cumplimiento de los parámetros operativos previstos para la planta. En consecuencia, la Corporación considera que la experiencia específica exigida guarda relación directa con las obligaciones que deberá ejecutar el contratista y con los riesgos técnicos propios del proyecto.

Con relación a la pluralidad de oferentes, la Corporación realizó el análisis correspondiente dentro de los documentos previos y del análisis del sector publicado el 01 de septiembre de 2026. De dicho análisis se concluye que las actividades objeto de los requisitos de experiencia hacen parte de un mercado especializado en el que participan empresas con diferentes capacidades técnicas y que en el país existen antecedentes de ejecución de proyectos de tratamiento de aguas residuales con características técnicas similares. En este sentido, la Corporación no considera procedente modificar los requisitos establecidos, dado que estos fueron definidos atendiendo las características, alcance, complejidad y riesgos de las actividades que deberá ejecutar el futuro contratista.

Finalmente, se aclara que un mismo contrato podrá acreditar simultáneamente dos o más de las condiciones específicas y adicionales de experiencia exigidas, siempre que dentro de su alcance se hayan ejecutado efectivamente las actividades correspondientes y se cumplan las demás condiciones previstas en el pliego de condiciones para su validación.

OBSERVACIÓN NO. 2

"(...) OBSERVACIÓN No. 2

Relación del número de contratos de experiencia frente al presupuesto oficial – numeral 3.5.8

El numeral 3.5.8 del Pliego, página 36, establece la siguiente relación:

Número de contratos con los cuales se acredita la experiencia	*Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial expresado en SMMLV)*
De 1 hasta 2 contratos	*75 % del presupuesto oficial*
De 3 hasta 4 contratos	*120 % del presupuesto oficial*
Hasta 5 contratos	*150 % del presupuesto oficial*

La página 37 señala que la verificación se realiza mediante la sumatoria de los valores totales ejecutados, incluido IVA, expresados en SMMLV, de los contratos que cumplan los requisitos establecidos en el Pliego.

Sobre este punto es importante precisar que no estamos solicitando que CVC modifique directamente los porcentajes 75 %, 120 % y 150 %, pues estos corresponden a la estructura del Documento Tipo aplicable. La propia Colombia Compra Eficiente reconoce el principio de inalterabilidad de los Documentos Tipo.

Nuestra observación se dirige a la forma en que este requisito opera conjuntamente con las condiciones específicas de experiencia establecidas para el presente proceso.
Por ello:

Solicitamos a la Entidad:

1. Confirmar que los porcentajes establecidos en el numeral 3.5.8 serán aplicados exclusivamente conforme a las reglas del Documento Tipo y que no se introducirán requisitos adicionales de valor o número de contratos distintos de los allí previstos.

2. Confirmar que no se exige que la totalidad de los contratos utilizados para alcanzar el porcentaje correspondiente al 75 %, 120 % o 150 % correspondan necesariamente a contratos de construcción de PTAR.

Esta aclaración resulta particularmente importante porque la propia página 27 establece como experiencia general proyectos que correspondan o hayan contenido actividades de construcción de: sistemas de alcantarillado y/o PTAR y/o sistemas de saneamiento básico.

3. Confirmar que, cuando un contrato contenga diferentes actividades, solamente serán considerados para efectos de acreditar la experiencia los valores y magnitudes correspondientes a las actividades de agua potable y saneamiento básico requeridas, conforme al numeral 3.5.2, literal I, del Pliego.

4. Precisar que la aplicación de los porcentajes del numeral 3.5.8 no puede interpretarse de manera que convierta, por vía indirecta, los cinco contratos en cinco contratos obligatoriamente de construcción de PTAR (...)"

RESPUESTA

1. La Entidad ratifica que los requisitos de experiencia (general y específica) corresponden a la transcripción del documento base y la matriz 1 de Colombia Compra Eficiente para obras de infraestructura de agua potable y saneamiento básico (Resolución 248 de 2020 y Resolución 275 de 2022). En este sentido, al aplicar la tabla presentada en el numeral 3.5.8, se hará de manera estricta y exclusiva bajo las reglas del documento tipo, sin introducir exigencias de valor o número de contratos por fuera de las establecidas (75 % para 1–2 contratos, 120 % para 3–4 contratos y 150 % para hasta 5, 6, o 7 contratos de acuerdo con las condiciones del pliego).

2. La entidad aclara que, conforme con lo establecido en el numeral 3.5.2. del pliego de condiciones, para la validación de los contratos de la tabla del numeral 3.5.8, se debe verificar que los contratos cumplan con la experiencia general correspondiente a PROYECTOS QUE CORRESPONDAN O HAYAN CONTENIDO ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN DE: SISTEMAS DE ALCANTARILLADOS Y/O PTAR Y/O SISTEMAS DE SANEAMIENTO BÁSICO.

3. El numeral 3.5.3, literal I, del Pliego de Condiciones, indica que:

> *"(...) El cumplimiento de los requisitos de experiencia que impliquen la acreditación de valores y magnitudes intervenidas deberá evaluarse de acuerdo con lo señalado en la Matriz 1 – Experiencia para la respectiva actividad a contratar. En los contratos aportados como*

experiencia que contengan actividades ejecutadas ajenas a la obra de agua potable y saneamiento básico, la Entidad Estatal solo tendrá en cuenta los valores y magnitudes ejecutadas relacionadas con este tipo de infraestructura.

Para estos efectos, el oferente deberá acreditar los valores y magnitudes intervenidas dentro del respectivo contrato, empleando alguno de los documentos válidos establecidos en el numeral 3.5.6 del Pliego de Condiciones. En todo caso, la Entidad Estatal permitirá la subsanación, en los términos del numeral 1.6 del Pliego de Condiciones, requiriendo al Proponente para que acredite los valores ejecutados y magnitudes intervenidas. De no lograrse la discriminación de los valores y magnitudes ejecutadas en el marco del respectivo contrato, la Entidad Estatal no lo tendrá en cuenta para la evaluación (...)"

Por lo cual, la entidad contabilizará para la acreditación de la experiencia general los valores y magnitudes ejecutadas que correspondan a PROYECTOS QUE CORRESPONDAN O HAYAN CONTENIDO ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN DE: SISTEMAS DE ALCANTARILLADOS Y/O PTAR Y/O SISTEMAS DE SANEAMIENTO BÁSICO.

4. La entidad aclara que, para la aplicación de la tabla del numeral 3.5.8 se evalúa únicamente la sumatoria del valor ejecutado en SMMLV, de los contratos validados conforme a los requisitos establecidos en el numeral 3.5.2 del pliego de condiciones definitivo.

OBSERVACIÓN NO. 3

"(...) Clasificación de experiencia y posible interpretación respecto de contratos de infraestructura vial.

En la página 33 del Pliego se establecen, entre otros, los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios:

- *Segmento 72 – Familia 12 – Clase 15: Servicios de construcción de Plantas Industriales.*
- *Segmento 72 – Familia 14 – Clase 11: Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura.*

Sin embargo, la inclusión del segundo código puede generar una interpretación respecto de si contratos cuyo objeto principal corresponda exclusivamente a infraestructura vial podrían ser utilizados para acreditar experiencia general.
La página 32 del propio Pliego establece que, cuando los contratos aportados contengan actividades ajenas a la obra de agua potable y saneamiento básico, la Entidad únicamente tendrá en cuenta los valores y magnitudes ejecutadas relacionadas con este tipo de infraestructura.

Por lo anterior:

Solicitamos a la Entidad aclarar expresamente:

¿Un contrato cuyo objeto corresponda exclusivamente a construcción, mejoramiento, rehabilitación o pavimentación de vías, sin ejecución de actividades de alcantarillado, PTAR o sistemas de saneamiento básico, será considerado válido para acreditar la experiencia general exigida en la actividad 4.2?

Nuestra interpretación del texto del Pliego es que un contrato exclusivamente vial no acreditaría por sí mismo la experiencia general exigida, dado que la experiencia general está definida respecto de sistemas de alcantarillado y/o PTAR y/o sistemas de saneamiento básico.

En cambio, un contrato que contenga conjuntamente actividades viales y actividades de saneamiento básico podría ser considerado respecto de los valores y magnitudes correspondientes a estas últimas, de acuerdo con lo establecido en la página 32.

Solicitamos confirmar expresamente esta interpretación para garantizar igualdad de condiciones entre los potenciales oferentes. (...)"

RESPUESTA

El numeral 3.5.2 del Pliego de Condiciones ("Características de los contratos presentados para acreditar la experiencia exigida"), al definir la experiencia general exigida para la actividad principal 4.2 – Proyectos de construcción de PTAR, estaciones de bombeo de aguas residuales y/u obras complementarias, establece expresamente que dicha experiencia general corresponde a "PROYECTOS QUE CORRESPONDAN O HAYAN CONTENIDO ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN DE: SISTEMAS DE ALCANTARILLADOS Y/O PTAR Y/O SISTEMAS DE SANEAMIENTO BÁSICO". Por tanto, el objeto de la experiencia general está circunscrito a estas tres categorías de infraestructura, sin que en dicha definición se incluyan, por sí solos, proyectos de infraestructura vial.

Adicionalmente, el Pliego dispone de manera expresa que "en los contratos aportados como experiencia que contengan actividades ejecutadas ajenas a la obra de agua potable y saneamiento básico, la Entidad Estatal solo tendrá en cuenta los valores y magnitudes ejecutadas relacionadas con este tipo de infraestructura". Esta regla, leída en conjunto con la definición de experiencia general del numeral 3.5.2, resuelve directamente la inquietud planteada.

Por lo tanto, la entidad aclara expresamente que un contrato cuyo objeto corresponda exclusivamente a construcción, mejoramiento, rehabilitación o pavimentación de vías, sin ejecución de actividades de alcantarillado, PTAR o sistemas de saneamiento básico, no será considerado válido para acreditar la experiencia general exigida en la actividad 4.2, dado que no registraría valores ni magnitudes ejecutadas relacionados con el tipo de infraestructura que exige el numeral 3.5.2 del Pliego, con independencia de que se encuentre clasificado bajo el código Segmento 72 – Familia 14 – Clase 11 en el RUP.

OBSERVACIÓN NO. 4

"(...) OBSERVACIÓN No. 4

Claridad sobre las capacidades de caudal utilizadas para determinar la experiencia específica

Esta observación consideramos particularmente importante.

El Pliego de Condiciones, página 27, establece como referencia para la experiencia específica de PTAR una capacidad de 2.000 l/s, sobre la cual aplica el 40 %. Igualmente, para la experiencia específica relacionada con estaciones de bombeo utiliza como referencia 1.000 l/s, aplicando igualmente el 40 %.

Sin embargo, al revisar el Anexo Técnico del proceso se observa que la descripción del proyecto utiliza diferentes referencias de caudal.

En la página 1 del Anexo Técnico se indica que la etapa inicial está diseñada para atender 3.000 l/s.

En la página 2 se señala posteriormente que la segunda etapa cuenta con un primer conducto con capacidad de transportar 2.000 l/s, mientras que el bypass tiene una capacidad de 750 l/s. La misma página describe el sistema de tratamiento biológico y el sistema de manejo de lodos y biogás.

Por lo anterior, consideramos necesario que la Entidad precise técnicamente cuál es el caudal que debe entenderse como "establecido en la presente convocatoria" para efectos de aplicar el porcentaje de dimensionamiento de experiencia.

Solicitamos a la Entidad:

1. *Precisar cuál es la razón técnica por la cual para la experiencia específica de PTAR se utiliza como referencia 2.000 l/s, cuando el Anexo Técnico también señala una capacidad de atención de 3.000 l/s.*

2. *Precisar cuál es la capacidad nominal de la estación o sistema de bombeo que sustenta la referencia de 1.000 l/s utilizada para establecer la experiencia específica correspondiente.*

3. *Indicar el documento técnico, memoria de cálculo, diseño o estudio que soporta dichas magnitudes para efectos exclusivos de la acreditación de experiencia.*

4. *En caso de que los 3.000 l/s correspondan a una etapa o componente diferente de los 2.000 l/s, solicitamos que la Entidad lo explique expresamente para evitar interpretaciones diferentes entre los potenciales oferentes.*

Esta aclaración es relevante porque la magnitud utilizada para determinar la experiencia específica tiene incidencia directa sobre el universo de contratos que pueden acreditar los proponentes (...)"

RESPUESTA

- Referente a las solicitudes de los puntos 1 y 4, la entidad aclara que la diferencia entre los valores de 3.000 L/s, 2.000 L/s y 750 L/s obedece a la función hidráulica y operativa de cada etapa de tratamiento de agua residual de la planta en la Fase I.

El Caudal de 3.000 L/s corresponde al caudal máximo instantáneo de llegada (agua residual doméstica combinada con aportes pluviales e infiltraciones de lluvias). Este valor está asociado a la capacidad que se instalará en la estructura de entrada y en la EBAR principal de elevación para evitar el represamiento en la red municipal.

Por su parte, el caudal de 2.000 L/s, corresponde a la capacidad máxima de procesamiento y transporte de las unidades de cribado fino y desarenadores tipo vortex. Posterior a la elevación

inicial, el primer *By-pass* de aliviadero deriva los excesos de lluvia y regula el flujo hacia el pretratamiento, para permitir un paso máximo de 2.000 L/s. Las estructuras civiles de esta etapa de tratamiento se construyen en su totalidad durante la fase I para servir a todo el horizonte del proyecto hasta el año 2054.

Finalmente, el caudal de 750 L/s, corresponde al caudal neto que ingresa al tratamiento biológico posterior al paso del agua residual por un segundo *by-pass* automatizado que restringe el paso a este límite. Lo anterior para proteger la biomasa activa de lavados hidráulicos.

El contratista seleccionado para la construcción de la Fase I asumirá la responsabilidad integral de construir y equipar todo el pretratamiento de 2.000 L/s y la estación de elevación de 3.000 L/s, además del tratamiento biológico (750 L/s). Por ende, tomar como base los 2.000 L/s (exigiendo 800 L/s de experiencia) es proporcional a la magnitud de las estructuras hidráulicas mayores que se van a construir.

- En cuanto a la segunda solicitud, la entidad aclara que, de acuerdo con los productos del Contrato No. 10 de 2024 de AQUAOCCIDENTE S.A. E.S.P., la EBAR que transporta el agua residual desde el pre tratamiento hacia el tratamiento biológico, se configuró para operar de manera modular y eficiente mediante equipos en paralelo con encendido secuencial según el nivel del pozo de succión, atendiendo el proyecto en dos fases: La primera fase, en la que se instalarán 4 bombas en total (2 en cada compartimiento), las cuales operarán hasta 3 bombas en paralelo con una capacidad unitaria aproximada de 382,3 L/s cada una. Con esta configuración, en paralelo, se alcanza de forma controlada el caudal máximo del tratamiento biológico de ingreso a la planta para la Fase I, fijado en 750 L/s; La segunda fase, soportará la expansión poblacional y el horizonte final del proyecto al año 2054, por lo cual, los equipos se reemplazarán por bombas de mayor capacidad nominal. Dicho reemplazo permitirá elevar el caudal neto total proyectado de la planta hasta los 1.000 L/s.

Dado que las obras civiles del pozo de succión y la estructura física de la EBAR del pretratamiento al tratamiento biológico se deben construir en su totalidad durante la Fase I, con las dimensiones necesarias para albergar la potencia y capacidad del horizonte a 2054, la referencia de 1.000 L/s y la exigencia de acreditar mínimo 400 L/s de experiencia, refleja el nivel de la infraestructura hidráulica que ejecutará el contratista.

-Por su parte, para la tercera solicitud, se resalta que, las magnitudes de caudales de diseño y demás parámetros asociados al diseño de la PTAR, están respaldados en los productos de los estudios e ingeniería de detalle del Contrato No. 10 de 2024 ejecutado por AQUAOCCIDENTE S.A. E.S.P., los cuales forman parte del expediente oficial del proceso. Entre los documentos soporte se encuentran los planos de diseño hidráulico y las especificaciones técnicas, además de la información contenida en el anexo técnico.

OBSERVACIÓN NO. 5

"(...) OBSERVACIÓN No. 5

Bombas, motores, variadores y protecciones: Varias bombas, sopladores, rejas mecanizadas, desarenadores, transportadores, equipos de digestión, centrífugas y sistemas auxiliares están incluidos como suministros o paquetes, pero no siempre se establece expresamente si comprenden motor eléctrico, variador de frecuencia (VFD), reactores de línea, arrancador, interruptores, guardamotores y demás protecciones. Los CCM se describen genéricamente "con equipos según diagrama unifilar" y las partidas de integración mencionan variadores y arrancadores, pero aclaran que no incluyen hardware. Además, solamente se encuentran

individualizados algunos VFD de 10 HP, 3 HP y 0,3 kW. Se solicita indicar cuáles motores, VFD, arrancadores y protecciones están incluidos por el fabricante del equipo, cuáles pertenecen a los CCM y cuáles deben cotizarse en partidas independientes (...)"

RESPUESTA

La información correspondiente a los equipos electromecánicos y sus componentes asociados se encuentra definida en los planos, memorias, especificaciones técnicas y arquitectura de red y control que forman parte de los documentos de diseño del proyecto.

Para la estructuración de la oferta, el proponente deberá realizar una revisión integral y correlacionada de los documentos disponibles en la plataforma SECOP II, considerando las características funcionales y eléctricas de cada equipo, así como los elementos necesarios para su correcta alimentación, protección, accionamiento, control, comunicación e integración al sistema de automatización de la PTAR.

Cuando los equipos correspondan a suministros integrales o paquetes electromecánicos, deberán contemplarse todos los componentes necesarios para garantizar su correcta instalación, operación e integración con los demás sistemas de la planta, de acuerdo con las especificaciones técnicas, planos, filosofía de operación y demás documentos contractuales.

La definición final de referencias, capacidades nominales, ajustes, coordinación de protecciones y demás características particulares necesarias para la construcción deberá ser desarrollada durante la ingeniería de detalle a nivel de taller, realizada durante la preconstrucción, conservando los criterios, capacidades, filosofía de operación y principios funcionales establecidos en el diseño.

OBSERVACIÓN NO. 6

"(...) Reactores de línea

No se identifican partidas específicas para reactores de línea. Se solicita confirmar si los variadores asociados a motores mayores de 15 HP deberán incluir reactor de entrada, indicando impedancia, tensión, corriente y demás características mínimas. Cuando existan cables largos entre el VFD y el motor, se solicita definir también la necesidad de filtros de salida dV/dt (...)"

RESPUESTA

El diseño establece los criterios funcionales, eléctricos y de operación requeridos para los accionamientos de los equipos. No obstante, variables específicas tales como la impedancia del reactor de línea, corriente nominal, características particulares de los filtros de salida dV/dt, longitudes máximas admisibles de cable entre variador y motor y demás parámetros propios de la selección definitiva del conjunto motor–VFD corresponden al desarrollo de la ingeniería de detalle a nivel de taller que se realizará en la preconstrucción.

Por lo anterior, no se establece de manera general que todo motor superior a 15 HP deba incorporar obligatoriamente un reactor de línea o un filtro dV/dt únicamente en función de su potencia.

Durante la ingeniería de detalle realizada en la preconstrucción, el Contratista deberá evaluar para cada accionamiento las características del motor, variador, red eléctrica, longitud y tipo de cableado, frecuencia de conmutación, recomendaciones del fabricante, condiciones de instalación y demás

factores aplicables, determinando la necesidad y características de reactores de entrada, filtros dV/dt u otros elementos de mitigación que resulten técnicamente necesarios.

La solución finalmente construida deberá garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, filosofía de operación, principio funcional, desempeño requerido y normativa aplicable al proyecto, sin modificar las prestaciones establecidas en el diseño.

OBSERVACIÓN NO. 7

" (...) Matriz de cargas

Se solicita publicar una matriz vinculante por equipo que incluya, como mínimo: Ítem, identificación o tag, cantidad, condición de servicio o reserva, potencia del motor, tensión, sistema de arranque, cantidad y capacidad de los VFD, protecciones, reactor de línea y partida presupuestal en la cual debe incluirse cada componente. Si algún elemento no está contemplado, se solicita incorporarlo mediante adenda (...)"

RESPUESTA

La entidad aclara que, no se realizará la publicación de una matriz adicional en el formato solicitado, toda vez que la información requerida para la estructuración de las cargas y sistemas asociados, para la formulación de la propuesta, se encuentra contenida en los diferentes documentos publicados.

La identificación y condición operacional de los equipos se determina a partir de los planos y filosofía de operación; las potencias y características eléctricas se encuentran asociadas a las fichas y especificaciones técnicas de los equipos; las capacidades y condiciones de operación se soportan en las memorias hidráulicas y de proceso; y los criterios de alimentación, accionamiento, protección, control y automatización se encuentran establecidos en los documentos eléctricos y de control correspondientes.

En consecuencia, corresponde al proponente efectuar la revisión integral y correlación de la documentación suministrada para estructurar su oferta.

Las características particulares que dependan de la selección definitiva de fabricantes, referencias comerciales, longitudes reales de instalación, coordinación de protecciones, parámetros de los variadores u otras condiciones constructivas deberán desarrollarse posteriormente durante la ingeniería de detalle de la preconstrucción, sin alterar las capacidades, prestaciones, filosofía de operación ni principios funcionales establecidos en el diseño.

Por lo anterior, la ausencia de una matriz consolidada en el formato propuesto no implica la inexistencia o exclusión del alcance, ni constituye por sí misma la necesidad de incorporar nuevas partidas mediante adenda cuando los componentes requeridos sean inherentes al correcto funcionamiento, integración y cumplimiento de las especificaciones del sistema previsto.

OBSERVACIÓN NO. 8

"(...) Protocolos e interoperabilidad

Las especificaciones establecen PLC B&R con POWERLINK y X2X Link, mientras que numerosos instrumentos, variadores y equipos paquete utilizan Modbus RTU, Modbus ASCII o Modbus TCP/IP.

Actualmente existen PLC, PAC y módulos universales de E/S que permiten integrar equipos de diferentes fabricantes mediante protocolos abiertos, disminuyendo costos, facilitando la conectividad y el inventario de repuestos y reduciendo la dependencia de marcas específicas.

Se solicita aclarar si POWERLINK y X2X Link son obligatorios únicamente para la comunicación interna entre el PLC y sus módulos de E/S, y permitir soluciones técnicamente equivalentes basadas en protocolos abiertos que integren señales Modbus, 4–20 mA y ON/OFF, sin afectar el desempeño, la disponibilidad ni la seguridad del sistema (...)"

RESPUESTA

Se confirma que POWERLINK y X2X Link son requerimientos obligatorios de la arquitectura de automatización establecida en el diseño, por lo cual deberán conservarse en la solución ofertada y posteriormente implementada.

Las interfaces adicionales requeridas para integrar instrumentación o equipos mediante señales Modbus, 4–20 mA, digitales ON/OFF u otras previstas en el diseño deberán incorporarse garantizando su compatibilidad con la arquitectura definida.

En consecuencia, la utilización de protocolos adicionales para integración de equipos de campo no sustituye los protocolos establecidos como parte de la arquitectura principal de control. La solución deberá conservar la filosofía, arquitectura, niveles de operación, desempeño, disponibilidad y funcionalidad definidos en los documentos del proyecto.

OBSERVACIÓN NO. 9

"(...) Concentración y redundancia de datos

Se solicita aclarar si el alcance contempla dos controladores, gateways o servidores redundantes para recoger y transmitir al SCADA la información de los PLC locales. Se recomienda conservar el control autónomo en cada estación, de manera que una falla en la comunicación o en el sistema central no detenga los procesos de la planta (...)"

RESPUESTA

Los elementos requeridos para la concentración, gestión y transmisión de información entre los PLC locales y el sistema *SCADA* se encuentran contemplados dentro del alcance y presupuesto del proyecto, de conformidad con la arquitectura de automatización establecida.

La implementación deberá respetar la filosofía de control definida, incluyendo la autonomía funcional de los controladores locales en los procesos para los cuales así se haya establecido.

Por lo tanto, la pérdida de comunicación con niveles superiores de supervisión no deberá implicar, por sí misma, la pérdida de las funciones básicas de control local, secuencias, enclavamientos y protecciones implementadas en los PLC, salvo aquellas funciones que por su naturaleza dependan expresamente de un nivel superior de control.

La cantidad, configuración y características definitivas de los equipos deberán desarrollarse y verificarse durante la ingeniería de detalle de la preconstrucción, respetando la arquitectura y requisitos funcionales establecidos en el diseño.

OBSERVACIÓN NO. 10

" (...) IHM local por estación

Se solicita confirmar si, por razones de costo, a cada gabinete de control se le incluya una IHM táctil local, de mínimo 7 pulgadas, para visualizar variables, alarmas y estados; realizar diagnóstico y mantenimiento; y operar el proceso en modos manual y automático. En caso afirmativo, se solicita incorporarla expresamente en las respectivas partidas de hardware (...)"

RESPUESTA

Se aclara que las *IHM* locales se encuentran contempladas dentro del alcance del proyecto, de acuerdo con la arquitectura y filosofía de operación establecidas.

Su alcance corresponde principalmente a funciones de operación, control, visualización y adquisición de información del proceso, incluyendo la visualización de variables, estados y alarmas operacionales, así como las funciones necesarias para la operación de los equipos en los modos previstos, incluyendo operación manual cuando corresponda.

Por lo cual, estas *IHM* no deberán interpretarse como sistemas especializados de diagnóstico predictivo o de mantenimiento, ni implican la incorporación de funcionalidades adicionales de gestión de mantenimiento que no estén contempladas en el diseño.

Las características definitivas de *hardware*, dimensiones y configuración deberán cumplir como mínimo las especificaciones técnicas y requerimientos funcionales establecidos para el sistema de automatización.

OBSERVACIÓN NO. 11

" (...) Separación entre control y adquisición de datos

Se solicita definir si la arquitectura deberá separar funcionalmente el control del proceso y la adquisición de información. Los PLC locales deberían ejecutar las secuencias, protecciones y enclavamientos, mientras que los equipos de concentración y servidores SCADA deberían atender la supervisión, las alarmas, los históricos y los reportes.

Esta separación le daría flexibilidad para incorporar variables importantes como vibración en motores, Sismorresistencia y vibración en estructuras y edificios, variables de calidad de proceso y variables de seguridad y redundancia (...)"

RESPUESTA

La arquitectura, jerarquía y alcance funcional de los diferentes niveles del sistema de automatización se encuentran establecidos en la memoria de diseño y filosofía de operación del proyecto, donde se definen los niveles de operación y las funciones correspondientes a cada uno de ellos, siendo el *SCADA* el nivel superior de supervisión y operación.

Los PLC locales deberán ejecutar las funciones de control, secuencias, enclavamientos y protecciones previstas en el diseño, mientras que el sistema *SCADA* deberá cumplir las funciones de supervisión, adquisición y visualización de información, gestión de alarmas, históricos y demás funcionalidades expresamente contempladas.

Se aclara que el sistema *SCADA* proyectado está concebido prioritariamente como una herramienta para la operación y supervisión de la PTAR, y no como un sistema integral de gestión de mantenimiento predictivo, monitoreo estructural o diagnóstico especializado de activos.

Por lo anterior, variables adicionales tales como monitoreo de vibraciones estructurales, instrumentación para evaluación sismorresistente u otros sistemas especializados de monitoreo de condición que no hayan sido contemplados expresamente dentro del diseño no forman parte del alcance actual del proyecto.

La posibilidad técnica de incorporar variables adicionales en el futuro no implica que deban incluirse dentro del alcance contractual vigente. La arquitectura deberá, dentro de las posibilidades previstas en el diseño, permitir futuras ampliaciones sin que ello obligue a suministrar en esta etapa instrumentación, sensores, sistemas de adquisición o funcionalidades que no hayan sido especificados.

Una vez la PTAR se encuentre en operación, el operador podrá evaluar, con base en la experiencia operacional, criticidad de los activos, estrategias de mantenimiento y necesidades reales de explotación, la conveniencia de implementar sistemas adicionales de monitoreo de condición, vibraciones, mantenimiento predictivo, instrumentación estructural u otras mejoras tecnológicas.

En consecuencia, para la presente etapa deberá mantenerse el alcance establecido en los planos, especificaciones técnicas, arquitectura de automatización y filosofía de operación, evitando incorporar prestaciones adicionales que no correspondan a los requerimientos definidos para la construcción y puesta en marcha de la PTAR.

LANTANIA

Mensaje	CO1.MSG.9926612	**Fecha y hora**	7/09/2026 12:10:53

OBSERVACIÓN NO. 1

"(...) En relación con el ítem "ARRANQUE Y PUESTA EN MARCHA DE LA PTAR", previsto por un periodo de tres (3) meses, entendemos que la energía eléctrica, los reactivos/químicos de proceso, y disposición final de los lodos/biosólidos generados durante dicho periodo serán suministrados y/o asumidos económicamente por la Entidad/operador, correspondiendo al Contratista la ejecución, supervisión y ajuste de las actividades de puesta en marcha y estabilización de la PTAR. Favor confirmar nuestro entendimiento

Agradecemos su atención a esta observación y reiteramos nuestro compromiso de presentar una oferta que cumpla con los más altos estándares de calidad y transparencia (...)"

RESPUESTA

La entidad aclara y reitera que, todos los costos asociados a la ejecución del ítem "ARRANQUE Y PUESTA EN MARCHA DE LA PTAR", se encuentran contemplados dentro del presupuesto de obra correspondiente a la construcción y puesta en marcha de la PTAR.

Por lo cual, es obligación del contratista incluir en el precio unitario de dicho ítem todos los costos asociados a los insumos, pruebas de laboratorio, reactivos, aditivos, inoculación, control de vectores, energía eléctrica, manejo de subproductos, capacitaciones de empalme con el operador y demás generados en este periodo.

La Entidad, ni el futuro operador municipal, asumirán costos adicionales o suministros de insumos para la estabilización de los procesos de tratamiento de agua residual o del manejo de lodos y biogás.

La etapa de arranque y puesta en marcha se dará por terminada, únicamente, cuando la planta se encuentre operacionalmente estable, cumpliendo de forma continua con los límites de descarga exigidos por la normatividad, acorde con la eficiencia del diseño, se verifique el correcto funcionamiento del tratamiento de lodos y biogás y sea recibida por el operador.

Es importante resaltar que, el contratista tiene a cargo la elaboración del manual de arranque y puesta en marcha y la elaboración del manual de operación y mantenimiento. Además, en caso de dificultades en el arranque, deberá chequearse la posible presencia de sustancias tóxicas u otros vertimientos con influencia no doméstica y realizar las gestiones pertinentes con el operador del alcantarillado, para superar posibles interferencias.

AMBIENTAL Y CONSTRUCCIONES SAS A&C COLOMBIA SAS

Mensaje	CO1.MSG.9928244	**Fecha y hora**	7/09/2026 4:15:10

OBSERVACION 1

"(...) En nuestra calidad de potenciales oferentes, y con el propósito de presentar propuestas debidamente estructuradas, consideramos conveniente contar con un plazo que permita realizar una revisión integral de los documentos que hacen parte del proceso, atendiendo a la naturaleza y alcance del proyecto.
En este sentido, resulta importante disponer del tiempo necesario para analizar de manera detallada los estudios, diseños, especificaciones técnicas, cantidades de obra, presupuesto, análisis de precios unitarios y demás condiciones establecidas

por la Entidad, permitiendo así una adecuada estructuración técnica y económica de las propuestas.

Por lo anterior, solicitamos respetuosamente a la Entidad evaluar la ampliación del plazo de cierre del proceso por un término adicional de diez (10) días hábiles, con el fin de propiciar una mayor participación de oferentes y favorecer la presentación de propuestas completas, técnicamente sustentadas y económicamente competitivas.

Agradecemos su atención y quedamos atentos a cualquier información adicional que consideren necesaria para el análisis y trámite de la presente solicitud. (...)"

RESPUESTA

De conformidad con el artículo 30, numeral 1, de la Ley 80 de 1993 (modificado por la Ley 1150 de 2007) y el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, corresponde de manera exclusiva a la Entidad Estatal fijar y, cuando las circunstancias del proceso lo justifiquen, modificar el cronograma de la Licitación mediante adenda, garantizando en todo momento un plazo razonable y proporcional a la complejidad técnica, jurídica y financiera del objeto a contratar, así como el respeto de los principios de planeación, transparencia, selección objetiva y libre concurrencia de oferentes.

La Entidad considera que el plazo establecido en el cronograma del proceso resulta suficiente, razonable y proporcional a la complejidad del objeto contractual, y que el término previsto para el cierre y presentación de ofertas garantiza adecuadamente a los interesados el tiempo necesario para el análisis de los estudios, diseños, especificaciones técnicas, cantidades de obra, presupuesto y

análisis de precios unitarios, así como para la estructuración técnica y económica de sus propuestas. El interés legítimo del observante en contar con mayor tiempo de revisión no constituye, por sí mismo, una causal que amerite la ampliación del plazo de cierre por diez (10) días hábiles adicionales.

Por lo tanto, no se accede a la prórroga solicitada en los términos planteados por el observante. Sin perjuicio de lo anterior, la Entidad se reserva la facultad de ajustar el cronograma del proceso mediante adenda, de oficio o a solicitud de parte, si en el desarrollo del proceso se presentan circunstancias sobrevinientes que así lo justifiquen, en los términos del numeral "Cronograma del proceso" del Pliego de Condiciones.

TERMOTECNICA

Mensaje	CO1.MSG.9927234	**Fecha y hora**	7/09/2026 1:57:21

OBSERVACIÓN NO. 1

El numeral 6 - Condiciones Particulares del Proyecto del Anexo 1 - Anexo Técnico CCE-EICP-IDI-12 LP 008-2026 establece que el proyecto deberá ejecutarse con base en las especificaciones técnicas definidas para el mismo. No obstante, revisada la documentación publicada, únicamente se encuentra disponible el documento "Especificaciones Técnicas Generales - Civil Palmira", sin que se evidencien las especificaciones particulares de las demás especialidades, incluidas la correspondiente al componente Civil. Solicitamos, a la Entidad publicar las Especificaciones Técnicas Particulares de cada una de las especialidades, a saber: obra civil, equipos mecánicos, equipos estructurales, instrumentación y control, y eléctrica, entre otras, indispensables para dimensionar correctamente el alcance y los precios de la oferta

OBSERVACIÓN NO. 2

En la documentación publicada no se evidencian los informes del consultor de Estudios y Diseños de ninguna de las especialidades; a la fecha únicamente se han publicado planos y especificaciones de equipos

Solicitamos, a la Entidad publicar los informes técnicos de Estudios y Diseños y de las memorias de cálculo y diseño por especialidad, con el fin de verificar los parámetros adoptados en el diseño y conocer las conclusiones y recomendaciones de los especialistas que estuvieron a cargo de su elaboración.

OBSERVACIÓN NO. 3

El componente geotécnico es determinante para la verificación de las condiciones cimentación, entibados, mejoramientos y estabilizaciones del proyecto, y a la fecha se evidencia publicada su documentación técnica. de no Solicitamos la publicación de la documentación técnica de Estudios y Diseños del componente geotécnico, incluyendo de manera prioritaria el Estudio de Suelos, información de vital importancia para la verificación de los aspectos de este 4. 5. componente.

RESPUESTA A OBSERVACIONES 1 A 3

Los documentos publicados en el expediente electrónico del proceso corresponden a los productos definitivos de los estudios y diseños de la PTAR Palmira, elaborados y actualizados por

AQUAOCCIDENTE S.A. E.S.P. y recibidos a satisfacción por el municipio de Palmira. Con ellos, el Anexo 1, Anexo Técnico, el Formulario 1, Formulario de Presupuesto Oficial, los planos, las especificaciones técnicas y las fichas de equipos, el interesado cuenta con la descripción del alcance, las cantidades de obra, los ítems a ejecutar y las condiciones técnicas de cada actividad, que es la información requerida para estructurar la oferta económica en un contrato por precios unitarios.

Durante la etapa de preconstrucción el contratista deberá validar los diferentes parámetros definidos en el diseño, dentro del plazo previsto en el anexo técnico. Para esta fase, el contratista podrá revisar integralmente toda la documentación técnica del proyecto (informes de estudios y diseños, las memorias de cálculo por especialidad y los soportes del componente geotécnico y demás), pronunciarse ante ella y, de requerirse, realizar los ajustes pertinentes.

Sobre el componente geotécnico, las condiciones de cimentación, entibados, mejoramientos y estabilizaciones se encuentran reflejadas en los ítems, cantidades y especificaciones del presupuesto oficial y de los planos publicados, de manera que el proponente cuenta con los elementos para cotizarlas.

En consecuencia, la entidad considera que la información publicada es suficiente para la preparación de ofertas completas y mantiene los documentos del proceso sin modificación. Si algún interesado identifica un ítem puntual del Formulario 1 cuya cotización no resulte posible con la información disponible, podrá presentarlo de manera concreta dentro del plazo de observaciones, indicando el ítem y la información faltante, para que la entidad lo revise.

OBSERVACIÓN NO. 4

Reiteramos la necesidad de establecer una fórmula de ajuste a los precios unitarios. El plazo de ejecución previsto involucra el cambio de hasta tres vigencias. Cualquier valor ajustes que en este momento pueda estimarse arroja cálculos superiores a los $10.000 millones únicamente por ajuste de precios, cuantía que la Entidad no consideró dentro de sus estimaciones, que no hace parte del presupuesto oficial y que no evidencia en un rubro separado del Formulario 1 de presupuesto oficial. se Solicitamos a la Entidad que incorpore una fórmula de ajuste a los precios unitarios que, mediante su aplicación, reconozca el efecto de los cambios de vigencia, fluctuaciones del mercado, la inflación y la variación de la TRM, entre otros factores

RESPUESTA

La Corporación aclara que la presente contratación se estructuró a precios unitarios sin reajuste. En consecuencia, corresponde a cada proponente incorporar dentro de sus análisis de precios unitarios la previsión del comportamiento de los costos durante los 36 meses de ejecución, así como los mecanismos de cobertura financiera que estime necesarios frente a variaciones de la inflación, del salario mínimo, de la tasa de cambio o de otras variables socioeconómicas.

Frente a la estimación de un efecto superior a $10.000 millones por concepto de ajuste, se precisa que corresponde a un cálculo del observante, no sustentado ni verificable con la información aportada. El presupuesto oficial fue construido con precios vigentes al momento de la estructuración del proceso y considerando la variación durante la ejecución.

Esta condición es concordante con lo previsto en el numeral 4.1 del pliego de condiciones definitivo, según el cual "los estimativos técnicos que hagan los proponentes para la presentación de sus ofertas deben tener en cuenta que la ejecución del contrato se regirá íntegramente por lo previsto en

los documentos del proceso y que en sus cálculos económicos deben incluir todos los aspectos y requerimientos necesarios para cumplir con todas las obligaciones contractuales y asumir los riesgos previstos en dichos documentos", y con el numeral 8.2, que dispone que "cualquier error u omisión del Contratista en los costos directos o indirectos considerados en su Análisis de Precios Unitarios para los ítems de obra, es de exclusiva responsabilidad del contratista y por lo tanto no podrá reclamar a la Entidad reconocimiento alguno adicional al valor de los precios unitarios consignados en el formulario de su propuesta. El contratista acepta que los precios unitarios por él ofertados constituyen su propuesta económica autónoma."

En el mismo sentido, la Matriz 3, Riesgos, asigna al contratista el riesgo No. 7, conforme al cual, frente a la devaluación de la moneda nacional, " La devaluación de la moneda nacional, se entiende que el contratista hizo previsiones sobre el proceso devaluativo del peso colombiano, para ser asumido ". Esto no significa que la entidad desconozca las reglas del estatuto general de contratación sobre equilibrio económico del contrato. Si durante la ejecución se presentan hechos imprevisibles, ajenos a las partes y no comprendidos dentro de los riesgos ya asignados en la Matriz 3, la entidad evaluará las medidas que correspondan conforme a los artículos 4, 5, 14 y 27 de la Ley 80 de 1993. Pero esa posibilidad es excepcional y exige demostrar un hecho concreto que exceda el alea normal del contrato, no reemplaza la obligación del proponente de prever en su oferta el comportamiento ordinario de los costos durante el plazo de ejecución, ni abre la puerta a la fórmula de reajuste que la entidad no contempló al estructurar el proceso.

OBSERVACIÓN NO. 5

En el Formulario 1 - Presupuesto oficial y de oferta económica se evidencia, en varios capítulos, la existencia de actividades con la misma descripción y el mismo alcance, pero con precio unitario diferente, situación que desvirtúa por completo el alcance real a ofertar e induce al oferente a cometer errores en la estimación de su oferta. Del análisis del formulario se identificaron más de treinta (30) grupos de actividades en esta condición. Entre otras, se destacan las siguientes:

Ítems 19.16.003, 19.17.003 y 19.189.003 - SUMINISTRO CONEXIÓN EN TUBERÍA DE ACERO INOXIDABLE ENTRE LA VÁLVULA DE DOS VÍAS Y LA LÍNEA DE PROCESO. INCLUYE TUBERIA EN ACERO INOXIDABLE DE 1/2", CODOS 90 EN ACERO INOXIDABLE DE 1/2", con unidad de medida y pago la UNIDAD. En dos (2) ítems con precio de $284.102 y en otro $38.510.412, diferencia desproporcionada.

Ítems 19.16.002, 19.17.002 y 19.18.002 - SUMINISTRO VÁLVULA DE 2 VÍAS, PARA CONEXIÓN DE TRANSMISOR DE PRESIÓN A PROCESO, MATERIAL: ACERO INOXIDABLE 316. CONEXION DEL INSTRUMENTO: 1/2 NPT (H), CONEXION DEL PUERTO DE PRESION: 1/2 NPT (M), con unidad de medida y pago la UNIDAD. En dos (2) ítems con precio de $1.136.407 y en otro $102.392.483, diferencia desproporcionada

*Ítems 19.17.001 y 19.18.001 - SUMINISTRO INTERRUPTOR DE PRESIÓN: PRESIÓN MANOMÉTRICA, RANGO DE MEDICIÓN: 2 KPA-40 MPA, SEÑAL DE SALIDA: 4-20 MA, SALIDA PNP O NPN, PRECISIÓN DE REFERENCIA: 0,1 % DEL LÍMITE SUPERIOR DEL RANGO, ESTABILIDAD: ±0,2 % DEL URL/5 AÑOS, TEMPERATURA DEL MEDIO: -40-120 °C, CONEXIÓN DE PROCESO: ESTÁNDAR G1/4 (M), G1/2 (M), M20*1,5 (M),PANTALLA OLED DE 5 BITS Y 0,96" CON ILUMINACIÓN, MENSAJES DE AVISO EN PANTALLA E INTERFAZ DE OPERACIÓN INTUITIVA, PANTALLA GIRATORIA DE 180°, FÁCIL DE OBSERVAR EN INSTALACIÓN HORIZONTAL, ROTACIÓN LIBRE DE 350°, IDEAL PARA INSTALACIÓN EN DIVERSOS*

ÁNGULOS, con unidad de medida y pago la UNIDAD. En un ítem con precio de $5.682.033 y en otro $238.915.793, diferencia desproporcionada

Ítems 9.04.002 y 8.03.002 - PASAMURO HD BXL 24" L=0,69 M, Z=0,15 M DESDE EL. ANSI CL 150, con unidad de medida y pago la UNIDAD. En un ítem con precio de $506.077 y en otro $15.215.658, diferencia desproporcionada.

Ítems 19.21.002 y 19.19.002 - SUMINISTRO TRANSMISOR MONTAJE REMOTO, CON CABLE DE 10 M, ALIMENTACIÓN 24VDC, EXACTITUD ±0.25%, TEMPERATURA DE OPERACIÓN -25 A +60°C, COMÚNICACIÓN RS485, AUTO DIAGNOSTICO CON INDICACIÓN DE FALLAS EN PANTALLA, VISUALIZACION INDICADOR DIGITAL CON DESPLIEGUE DEL FLUJO EN UNIDADES DE INGENIERÍA INDICADAS EN LA HOJA DE DATOS DEL INSTRUMENTO, TOTALIZADOR "COMPLETAMENTE CONFIGURABLE, TOTALIZADOR DEBE SER MOSTRADO EN PANTALLA. DETECCIÓN DE TUBERÍA VACÍA, PROTECCIÓN IP 67, TECLADO SISTEMA DE NAVEGACIÓN CON BOTONES, con unidad de medida y pago la UNIDAD. En un ítem con precio de $34.596.754 y en otro $102.392.483, diferencia desproporcionada

Adicionalmente, se identificaron casos en que, además del precio, difiere la unidad de medida y pago (por ejemplo, GLB frente a UND) para la misma descripción. Solicitamos a la Entidad revisar la totalidad de las actividades que presentan precios unitarios diferentes para igual descripción y alcance y realizar los incrementos correspondientes en el Formulario 1 - Formulario de presupuesto oficial de aquellas actividades que se encuentran con un precio unitario inferior.

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

RESPUESTA

La Corporación se permite aclarar que presupuesto oficial hace parte de los productos de la consultoría contratada por el municipio de Palmira. Por esta razón, la Corporación trasladó al municipio las observaciones relacionadas con este punto mediante comunicación con radicado No. 0600-929772026 del 10 de septiembre de 2026.

El municipio de Palmira dio respuesta mediante comunicación con radicado No. 2GOP542282026 del 16 de septiembre de 2026, en la cual manifestó: *Una vez surtida la revisión integral del presupuesto oficial, se dictamina que la observación resulta procedente en cuanto a que la coincidencia parcial en las descripciones de los ítems podría inducir a ambigüedades en la interpretación contractual. En consecuencia, en estricto cumplimiento del principio de responsabilidad que rige la actividad contractual y la gestión de proyectos de ingeniería, se procedió a: 1. Precisión y Descripción Técnica: Ajustar la descripción de los ítems involucrados, incorporando alcances particulares de ejecución (tales como condiciones de instalación, geometría, materiales o rendimientos) que justifican de manera inequívoca la diferencia en los costos unitarios. 2. Corrección de Transcripción: Subsanar errores materiales de transcripción detectados en los precios unitarios durante la auditoría interna del presupuesto.*

Se destaca técnicamente que, a pesar de las precisiones descriptivas y las correcciones de transcripción introducidas, el valor total del presupuesto oficial se mantiene inalterado, salvaguardando así el equilibrio económico estimado para el proyecto.

En este sentido, se relacionan los ítems que presentan precisiones técnicas:

ITEM	DESCRIPCION INICAL	DESCRIPCION FINAL	UNIDAD	CANT. INICIAL	CANT. FINAL	VLR INICIAL	VLR FINAL	SUBTOTAL INICIAL	SUBTOTAL FINAL
10.02.009	MEJORAMIENTO DE SUELO CON SOBRETAMAÑO MATERIAL DE CANTERA (PIEDRA RAJON INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION	MEJORAMIENTO DE SUELO CON SOBRETAMAÑO MATERIAL DE CANTERA (PIEDRA RAJON INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION	M3	130	130	$ 7,023.00	$ 160,991.00	$ 912,990.00	$ 20,928,830.00
10.03.001	PASAMURO HD BXL 8" L=0,80 M, Z=0,15 M DESDE EL. ANSI CL 150	PASAMURO HD BXL 8" L=0,80 M, Z=0,15 M DESDE EL. ANSI CL 150 INSTALADO A ALTURA SUPERIOR A 2.0M	UND	2	2	$ 3,701,265	$ 3,701,265.00	$ 7,402,530.00	$ 7,402,530.00
10.03.041	PASAMURO HD 4" BXB X 0,8M, Z=0,40 M	PASAMURO HD 4" BXB X 0,8M, Z=0,40 M INSTALADO	UND	1	1	$ 1,532,933.00	$ 1,532,933.00	$ 1,532,933.00	$ 1,532,933.00

		A UNA ALTURA SUPERIOR A 2.0 M							
10.05.001	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE PASARELA, ESCALERA DE ACCESO Y BARANDA DE PROTECCION	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE PASARELA, ESCALERA DE ACCESO Y BARANDA DE PROTECCION TANQUE DE CONTACTO	UND	1	1	$ 58,042,685.00	$ 58,042,685.00	$ 58,042,685.00	$ 58,042,685.00
11.03.016	VALVULA GUILLOTINA WAFFER 4" HD	VALVULA GUILLOTINA WAFFER 4" HD	UND	3	3	$ 3,687,203.00	$ 3,687,203.00	$ 11,061,609.00	$ 11,061,609.00
11.03.019	PASAMURO HD 4" BXB X 0,8M, Z=0,40 M	PASAMURO HD 4" BXB X 0,8M, Z=0,40 M	UND	1	1	$ 1,508,025.00	$ 1,508,025.00	$ 1,508,025.00	$ 1,508,025.00
11.03.030	NIPLE MIXTO A. INOX DN 100 MM COMPUESTO POR DOS (2) BRIDAS ANSI CL 150 HD, DOS (2) CODOS 45° EL Y TRES (3) NIPLES A. INOX DN 160 MM, L TOTAL=1,60 M	NIPLE MIXTO A. INOX DN 100 MM COMPUESTO POR DOS (2) BRIDAS ANSI CL 150 HD, DOS (2) CODOS 45° EL Y TRES (3) NIPLES A. INOX DN 160 MM, L TOTAL=1,80 M	UND	1	1	$ 4,356,924.00	$ 4,356,924.00	$ 4,356,924.00	$ 4,356,924.00
11.03.031	SOPORTE DE A. INOX PARA TUBERÍA 4"	SOPORTE DE A. INOX PARA TUBERÍA 4"	UND	1	1	$ 691,739.00	$ 691,739.00	$ 691,739.00	$ 691,739.00
11.03.033	TUBERÍA NOVAFORT 6"	TUBERÍA NOVAFORT 6" INSTALADOS A 0.60 M DE ALTURA DEL TERRENO	M	17	17	$ 106,761.00	$ 106,761.00	$ 1,814,937.00	$ 1,814,937.00
11.05.002	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE PASARELA, ESCALERA DE ACCESO Y BARANDA DE PROTECCION	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE PASARELA, ESCALERA DE ACCESO Y BARANDA DE PROTECCION ESPESADOR DE LODOS	UND	2	2	$ 96,737,809.00	$ 96,737,809.00	$ 193,475,618.00	$ 193,475,618.00
12.03.02.011	VALVULA GUILLOTINA WAFFER 4" HD	VALVULA GUILLOTINA WAFFER 4" HD INSTALADA A UNA ALTURA SUPERIOR A 0.6 M DEL NIVEL DEL TERRENO	UND	5	5	$ 3,696,455.00	$ 3,696,455.00	$ 18,482,275.00	$ 18,482,275.00
12.03.02.015	REDUCCIÓN A. INOX 6"X4" BXB ANSI CL 150 CON EXTENSIÓN DE 150 MM EN LOS DOS EXTREMOS	REDUCCIÓN A. INOX 6"X4" BXB ANSI CL 150 CON EXTENSIÓN DE 150 MM EN LOS DOS EXTREMOS	UND	4	4	$ 7,181,761.00	$ 7,181,761.00	$ 28,727,044.00	$ 28,727,044.00
12.03.04.006	VALVULA GUILLOTINA WAFFER 4" HD	VALVULA GUILLOTINA WAFFER 4" HD INSTALADA A UNA ALTURA SUPERIOR	UND	6	6	$ 3,696,455.00	$ 3,696,455.00	$ 22,178,730.00	$ 22,178,730.00

		A 0.6 M DEL NIVEL DEL TERRENO							
12.03.04.008	VALVULA CHEQUE 4" BXB HD ANSI CL 150	VALVULA CHEQUE 4" BXB HD ANSI CL 150 INSTALADA A UNA ALTURA SUPERIOR A 0.6 M DEL NIVEL DEL TERRENO	UND	2	2	$ 1,623,958.00	$ 1,623,958.00	$ 3,247,916.00	$ 3,247,916.00
12.03.04.009	REDUCCIÓN A. INOX 6"X4" BXB ANSI CL 150 CON EXTENSIÓN DE 150 MM EN LOS DOS EXTREMOS	REDUCCIÓN A. INOX 6"X4" BXB ANSI CL 150 CON EXTENSIÓN DE 150 MM EN LOS DOS EXTREMOS INSTALADO A 0.6 M DE ALTURA DEL TERRENO	UND	4	4	$ 9,946,184.00	$ 9,946,184.00	$ 39,784,736.00	$ 39,784,736.00
12.05.001	CONSTRUCCION DE CUBIERTAS PARA AREA DE EQUIPOS	CONSTRUCCION DE CUBIERTAS PARA AREA DE EQUIPOS DE BOMBEO LODOS	UND	4	4	$ 45,144,311	$ 45,144,311.00	$ 180,577,244.00	$ 180,577,244.00
12.05.002	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE PASARELA, ESCALERA DE ACCESO Y BARANDA DE PROTECCION	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE PASARELA, ESCALERA DE ACCESO Y BARANDA DE PROTECCION EN DIGESTORES	UND	2	2	$ 96,737,809.00	$ 96,737,809.00	$ 193,475,618.00	$ 193,475,618.00
13.16.001	CONSTRUCCION DE CUBIERTAS PARA AREA DE EQUIPOS	CONSTRUCCION DE CUBIERTAS PARA AREA DE EQUIPOS MANEJO BIOGAS	UND	4	4	$ 10,899,126.00	$ 10,899,126.00	$ 43,596,504.00	$ 43,596,504.00
14.02.013	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE PUERTA DE ACCESO A EQUIPOS CONSITENTE EN DOS NAVES DESLIZANTE LATERALMENTE ELABORADA EN LAMINA CALIBRE 16	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE PUERTA DE ACCESO A EQUIPOS CONSITENTE EN DOS NAVES DESLIZANTE LATERALMENTE ELABORADA EN LAMINA CALIBRE 16	UND	1	1	$ 21,217,826.00	$ 21,217,826.00	$ 21,217,826.00	$ 21,217,826.00
14.02.014	SUMISNITRO E INSTALACION DE VENTANA EN CARPINTERIA METALICA EN CELOCIA	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN CARPINTERIA METALICA EN CELOCIA, SEGÚN DISEÑO EDIFICIO DESHIDRATACION	UND	3	3	$ 6,423,390.00	$ 6,423,390.00	$ 19,270,170.00	$ 19,270,170.00

14.02.015	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA DE CUBIERTA EN PERFILERIA METALICA REVESTIDA DE PROTECCION ANTICORROSIVA Y PINTURA EXTERNA BASE ACEITE	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA DE CUBIERTA EN PERFILERIA METALICA REVESTIDA DE PROTECCION ANTICORROSIVA Y PINTURA EXTERNA BASE ACEITE EDIFICIO DESHIDRATACION	UND	1	1	$ 49,594,250.00	$ 49,594,250.00	$ 49,594,250.00	$ 49,594,250.00
14.02.016	SUMISNITRO E INSTALACION DE CUBIERTA EN TEJA TERMOACUSTICA DE DOBLE PARED SECCION TRAPEZOIDAL	SUMISNITRO E INSTALACION DE CUBIERTA EN TEJA TERMOACUSTICA DE DOBLE PARED SECCION TRAPEZOIDAL	UND	1	1	$ 23,041,656.00	$ 23,041,656.00	$ 23,041,656.00	$ 23,041,656.00
15.02.001	TUBERÍA NOVAFORT 4"	TUBERÍA NOVAFORT 4" PROFUNDIDAD MAYOR A 1.0 M DE LA COTA TERRENO	M	196	196	$ 83,839.00	$ 89,146.00	$ 16,432,444.00	$ 17,472,616.00
15.02.002	TUBERÍA NOVAFORT 6"	TUBERÍA NOVAFORT 6"	M	104	104	$ 96,738.00	$ 96,738.00	$ 10,060,752.00	$ 10,060,752.00
15.03.004	SUMINISTRO DE TUBERIA PE100/PN16/DN 32MM/RDE11	SUMINISTRO DE TUBERIA PE100/PN16/DN 32MM/RDE11	M	41.3	41.3	$ 68,877.00	$ 90,670.00	$ 2,844,620.10	$ 3,744,671.00
15.03.006	SUMINISTRO DE TUBERIA PE100/PN16/DN 32MM/RDE11	SUMINISTRO DE TUBERIA PE100/PN16/DN 32MM/RDE11	M	30	30	$ 71,715.00	$ 90,670.00	$ 2,151,450.00	$ 2,720,100.00
15.03.046	TUBERÍA NOVAFORT 4"	TUBERÍA NOVAFORT 4"	M	65	65	$ 36,889.00	$ 89,146.00	$ 2,397,785.00	$ 5,794,490.00
16.04.005	SUMINITRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA DE CUBIERTA SEGÚN DISEÑO CON TEJA TERMOACUSTICA SE SECCION TRAPEZOIDAL TIPO SANDWICH 500	SUMINITRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA DE CUBIERTA SEGÚN DISEÑO CON TEJA TERMOACUSTICA SE SECCION TRAPEZOIDAL TIPO SANDWICH 500 EN EDIFICIO ADMINISTRATIVO	UND	1	1	$ 147,815,371.00	$ 147,815,371.00	$ 147,815,371.00	$ 147,815,371.00
18.06.009	SUMINITRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA DE CUBIERTA SEGÚN DISEÑO CON TEJA	SUMINITRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA DE CUBIERTA SEGÚN DISEÑO CON TEJA	GBL	1	1	$ 101,445,715.00	$ 101,445,715.00	$ 101,445,715.00	$ 101,445,715.00

	TERMOACUSTICA SE SECCION TRAPEZOIDAL TIPO SANDWICH 500	TERMOACUSTICA SE SECCION TRAPEZOIDAL TIPO SANDWICH 500 EN EDIFICIO ELECTRICO							
19.01.003	SUMINISTRO ACCESORIOS FABRICACIÓN DE GABINETE: INCLUYE: GABINETE 800X1000X300 MM,BORNAS 4MM,BREAKER DE RIEL BIPOLAR, BORNAS 2.5MM,FUENTE DE VOLTAJE 120 VAC/24 VDC, BREAKER DE RIEL MONOPOLAR, BORNAS PORTAFUSIBLE, FRENO DE BORNERA RIEL DIN, CANALETA GUIADO DE CABLES, RIEL DIN OMEGA PERFORADO, PRENSAESTOPAS PLÁSTICAS, MARQUILLAS CABLEADO, MARQUILLAS EQUIPOS, MARQUILLAS EXTERNAS GABINETES, CAJA DE MONTAJE DE SUPERFICIE, COMPATIBLE CON SEIS MÓDULOS MINI-COM, ADAPTADOR DE FIBRA DÚPLEX LC (AQ) CON MÓDULO (BL) DE FÓSFORO, PIGTAIL DE FIBRA ÓPTICA OM3 CON CONECTOR LC, CON 900µM DE FIBRA REFORZADA, PATCHCORD DE FIBRA ÓPTICA LC A SC OM3 DE 2 FIBRAS, CON CAMISA DE 1,6MM, 2M, PROTECCIÓN DE EMPALME PARA FUSIÓN DE FIBRA 40 MM,LAMPARA LED, ESTRUCTURA PARA MONTAJE DE GABINETE,	SUMINISTRO ACCESORIOS FABRICACIÓN DE GABINETE: INCLUYE: GABINETE 800X1000X300 MM,BORNAS 4MM,BREAKER DE RIEL BIPOLAR, BORNAS 2.5MM,FUENTE DE VOLTAJE 120 VAC/24 VDC, BREAKER DE RIEL MONOPOLAR, BORNAS PORTAFUSIBLE, FRENO DE BORNERA RIEL DIN, CANALETA GUIADO DE CABLES, RIEL DIN OMEGA PERFORADO, PRENSAESTOPAS PLÁSTICAS, MARQUILLAS CABLEADO, MARQUILLAS EQUIPOS, MARQUILLAS EXTERNAS GABINETES, CAJA DE MONTAJE DE SUPERFICIE, COMPATIBLE CON SEIS MÓDULOS MINI-COM, ADAPTADOR DE FIBRA DÚPLEX LC (AQ) CON MÓDULO (BL) DE FÓSFORO, PIGTAIL DE FIBRA ÓPTICA OM3 CON CONECTOR LC, CON 900µM DE FIBRA REFORZADA, PATCHCORD DE FIBRA ÓPTICA LC A SC OM3 DE 2 FIBRAS, CON CAMISA DE 1,6MM, 2M, PROTECCIÓN DE EMPALME PARA FUSIÓN DE FIBRA 40 MM,LAMPARA LED, ESTRUCTURA PARA MONTAJE DE GABINETE,	GBL	1	1	$ 81,802,184.00	$ 81,802,184.00	$ 81,802,184.00	$ 81,802,184.00

	PARA PROTECCIÓN CONTRA CONDICIONES AMBIENTALES EXTREMAS, COMO EXCESO DE LLUVIAS Y LUZ SOLAR DIRECTA EN EQUIPO.	PARA PROTECCIÓN CONTRA CONDICIONES AMBIENTALES EXTREMAS, COMO EXCESO DE LLUVIAS Y LUZ SOLAR DIRECTA EN EQUIPO. CONTROL DE ENTRADA							
19.02.002	SUMINISTRO ACCESORIOS FABRICACIÓN DE GABINETE: INCLUYE: GABINETE 800X1000X300 MM,BORNAS 4MM,BREAKER DE RIEL BIPOLAR, BORNAS 2.5MM,FUENTE DE VOLTAJE 120 VAC/24 VDC, BREAKER DE RIEL MONOPOLAR, BORNAS PORTAFUSIBLE, FRENO DE BORNERA RIEL DIN, CANALETA GUIADO DE CABLES, RIEL DIN OMEGA PERFORADO, PRENSAESTOPAS PLÁSTICAS, MARQUILLAS CABLEADO, MARQUILLAS EQUIPOS, MARQUILLAS EXTERNAS GABINETES, CAJA DE MONTAJE DE SUPERFICIE, COMPATIBLE CON SEIS MÓDULOS MINI-COM, ADAPTADOR DE FIBRA DÚPLEX LC (AQ) CON MÓDULO (BL) DE FÓSFORO, PIGTAIL DE FIBRA ÓPTICA OM3 CON CONECTOR LC, CON 900µM DE FIBRA REFORZADA, PATCHCORD DE FIBRA ÓPTICA LC A SC OM3 DE 2 FIBRAS, CON CAMISA DE 1,6MM, 2M, PROTECCIÓN DE EMPALME PARA FUSIÓN	SUMINISTRO ACCESORIOS FABRICACIÓN DE GABINETE: INCLUYE: GABINETE 800X1000X300 MM,BORNAS 4MM,BREAKER DE RIEL BIPOLAR, BORNAS 2.5MM,FUENTE DE VOLTAJE 120 VAC/24 VDC, BREAKER DE RIEL MONOPOLAR, BORNAS PORTAFUSIBLE, FRENO DE BORNERA RIEL DIN, CANALETA GUIADO DE CABLES, RIEL DIN OMEGA PERFORADO, PRENSAESTOPAS PLÁSTICAS, MARQUILLAS CABLEADO, MARQUILLAS EQUIPOS, MARQUILLAS EXTERNAS GABINETES, CAJA DE MONTAJE DE SUPERFICIE, COMPATIBLE CON SEIS MÓDULOS MINI-COM, ADAPTADOR DE FIBRA DÚPLEX LC (AQ) CON MODULO (BL) DE FÓSFORO, PIGTAIL DE FIBRA ÓPTICA OM3 CON CONECTOR LC, CON 900µM DE FIBRA REFORZADA, PATCHCORD DE FIBRA ÓPTICA LC A SC OM3 DE 2 FIBRAS, CON CAMISA DE 1,6MM, 2M, PROTECCIÓN DE EMPALME PARA FUSIÓN	GBL	1	1	$ 83,788,024.00	$ 83,788,024.00	$ 83,788,024.00	$ 83,788,024.00

	DE FIBRA 40 MM,LAMPARA LED, ESTRUCTURA PARA MONTAJE DE GABINETE, PARA PROTECCIÓN CONTRA CONDICIONES AMBIENTALES EXTREMAS, COMO EXCESO DE LLUVIAS Y LUZ SOLAR DIRECTA EN EQUIPO.	DE FIBRA 40 MM,LAMPARA LED, ESTRUCTURA PARA MONTAJE DE GABINETE, PARA PROTECCIÓN CONTRA CONDICIONES AMBIENTALES EXTREMAS, COMO EXCESO DE LLUVIAS Y LUZ SOLAR DIRECTA EN EQUIPO. CONTROL PRETRATAMIENTO							
19.02.005	INGENIERÍA DE DETALLE, DOCUMENTACIÓN Y MONTAJE: INCLUYE: DESARROLLO PLANOS MECÁNICOS, UNIFILARES Y TRIFILARES, PROTOCOLOS DE PRUEBA FAT, SAT, PROGRAMACIÓN DE PLC Y HMI, MONTAJE, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.	INGENIERÍA DE DETALLE, DOCUMENTACIÓN Y MONTAJE: INCLUYE: DESARROLLO PLANOS MECÁNICOS,- UNIFILARES Y TRIFILARES, PROTOCOLOS DE PRUEBA FAT, SAT, PROGRAMACIÓN DE PLC Y HMI, MONTAJE, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. CONTROL PRETRATAMIENTO	GBL	1	1	$ 33,443,252.00	$ 33,443,252.00	$ 33,443,252.00	$ 33,443,252.00
19.03.005	INGENIERÍA DE DETALLE, DOCUMENTACIÓN Y MONTAJE: INCLUYE: DESARROLLO PLANOS MECÁNICOS, UNIFILARES Y TRIFILARES, PROTOCOLOS DE PRUEBA FAT, SAT, PROGRAMACIÓN DE PLC Y HMI, MONTAJE, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.	INGENIERÍA DE DETALLE, DOCUMENTACIÓN Y MONTAJE: INCLUYE: DESARROLLO PLANOS MECÁNICOS, UNIFILARES Y TRIFILARES, PROTOCOLOS DE PRUEBA FAT, SAT, PROGRAMACIÓN DE PLC Y HMI, MONTAJE, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. ESTACION BOMBEO DE LODOS	GBL	1	1	$ 32,429,821.00	$ 32,429,821.00	$ 32,429,821.00	$ 32,429,821.00
19.04.002	SUMINISTRO ACCESORIOS FABRICACIÓN DE GABINETE: INCLUYE: GABINETE 800X1000X300 MM,BORNAS 4MM,BREAKER DE RIEL BIPOLAR, BORNAS	SUMINISTRO ACCESORIOS FABRICACIÓN DE GABINETE: INCLUYE: GABINETE 800X1000X300 MM,BORNAS 4MM,BREAKER DE RIEL BIPOLAR, BORNAS	GBL	1	1	$ 81,802,184.00	$ 81,802,184.00	$ 81,802,184.00	$ 81,802,184.00

	2.5MM,FUENTE DE VOLTAJE 120 VAC/24 VDC, BREAKER DE RIEL MONOPOLAR, BORNAS PORTAFUSIBLE, FRENO DE BORNERA RIEL DIN, CANALETA GUIADO DE CABLES, RIEL DIN OMEGA PERFORADO, PRENSAESTOPAS PLÁSTICAS, MARQUILLAS CABLEADO, MARQUILLAS EQUIPOS, MARQUILLAS EXTERNAS GABINETES, CAJA DE MONTAJE DE SUPERFICIE, COMPATIBLE CON SEIS MÓDULOS MINI-COM, ADAPTADOR DE FIBRA DÚPLEX LC (AQ) CON MÓDULO (BL) DE FÓSFORO, PIGTAIL DE FIBRA ÓPTICA OM3 CON CONECTOR LC, CON 900µM DE FIBRA REFORZADA, PATCHCORD DE FIBRA ÓPTICA LC A SC OM3 DE 2 FIBRAS, CON CAMISA DE 1,6MM, 2M, PROTECCIÓN DE EMPALME PARA FUSIÓN DE FIBRA 40 MM,LAMPARA LED, ESTRUCTURA PARA MONTAJE DE GABINETE, PARA PROTECCIÓN CONTRA CONDICIONES AMBIENTALES EXTREMAS, COMO EXCESO DE LLUVIAS Y LUZ SOLAR DIRECTA EN EQUIPO.	2.5MM,FUENTE DE VOLTAJE 120 VAC/24 VDC, BREAKER DE RIEL MONOPOLAR, BORNAS PORTAFUSIBLE, FRENO DE BORNERA RIEL DIN, CANALETA GUIADO DE CABLES, RIEL DIN OMEGA PERFORADO, PRENSAESTOPAS PLÁSTICAS, MARQUILLAS CABLEADO, MARQUILLAS EQUIPOS, MARQUILLAS EXTERNAS GABINETES, CAJA DE MONTAJE DE SUPERFICIE, COMPATIBLE CON SEIS MÓDULOS MINI-COM, ADAPTADOR DE FIBRA DÚPLEX LC (AQ) CON MÓDULO (BL) DE FÓSFORO, PIGTAIL DE FIBRA ÓPTICA OM3 CON CONECTOR LC, CON 900µM DE FIBRA REFORZADA, PATCHCORD DE FIBRA ÓPTICA LC A SC OM3 DE 2 FIBRAS, CON CAMISA DE 1,6MM, 2M, PROTECCIÓN DE EMPALME PARA FUSIÓN DE FIBRA 40 MM,LAMPARA LED, ESTRUCTURA PARA MONTAJE DE GABINETE, PARA PROTECCIÓN CONTRA CONDICIONES AMBIENTALES EXTREMAS, COMO EXCESO DE LLUVIAS Y LUZ SOLAR DIRECTA EN EQUIPO. CONTROL DIGESTORES							
19.04.004	SUMINISTRO DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES (DPS).	SUMINISTRO DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES (DPS).	GBL	1	1	$ 57,337,508.00	$ 57,337,508.00	$ 57,337,508.00	$ 57,337,508.00

	INCLUYE: PROTECCIÓN SOBRETENSIONES 120 VAC, PROTECCIÓN SOBRETENSIONES RS-485,PROTECCIÓN SOBRETENSIONES 4-20MA,PROTECCIÓN SOBRETENSIONES ETHERNET	INCLUYE: PROTECCIÓN SOBRETENSIONES 120 VAC, PROTECCIÓN SOBRETENSIONES RS-485,PROTECCIÓN SOBRETENSIONES 4-20MA,PROTECCIÓN SOBRETENSIONES ETHERNET CONTROL DIGESTORES							
19.04.005	INGENIERÍA DE DETALLE, DOCUMENTACIÓN Y MONTAJE: INCLUYE: DESARROLLO PLANOS MECÁNICOS, UNIFILARES Y TRIFILARES, PROTOCOLOS DE PRUEBA FAT, SAT, PROGRAMACIÓN DE PLC Y HMI, MONTAJE, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.	INGENIERÍA DE DETALLE, DOCUMENTACIÓN Y MONTAJE: INCLUYE: DESARROLLO PLANOS MECÁNICOS, UNIFILARES Y TRIFILARES, PROTOCOLOS DE PRUEBA FAT, SAT, PROGRAMACIÓN DE PLC Y HMI, MONTAJE, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. CONTROL DIGESTORES	GBL	1	1	$ 33,443,252.00	$ 33,443,252.00	$ 33,443,252.00	$ 33,443,252.00
19.06.004	INGENIERÍA DE DETALLE, DOCUMENTACIÓN Y MONTAJE: INCLUYE: DESARROLLO PLANOS MECÁNICOS, UNIFILARES Y TRIFILARES, PROTOCOLOS DE PRUEBA FAT, SAT, MONTAJE, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.	INGENIERÍA DE DETALLE, DOCUMENTACIÓN Y MONTAJE: INCLUYE: DESARROLLO PLANOS MECÁNICOS, UNIFILARES Y TRIFILARES, PROTOCOLOS DE PRUEBA FAT, SAT, MONTAJE, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. MACROMEDIDORES PERCOLADORES	GBL	2	2	$ 14,796,105.00	$ 14,796,105.00	$ 29,592,210.00	$ 29,592,210.00
19.07.003	INGENIERÍA DE DETALLE, DOCUMENTACIÓN Y MONTAJE: INCLUYE: DESARROLLO PLANOS MECÁNICOS, UNIFILARES Y TRIFILARES, PROTOCOLOS DE PRUEBA FAT, SAT, MONTAJE, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.	INGENIERÍA DE DETALLE, DOCUMENTACIÓN Y MONTAJE: INCLUYE: DESARROLLO PLANOS MECÁNICOS, UNIFILARES Y TRIFILARES, PROTOCOLOS DE PRUEBA FAT, SAT, MONTAJE, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.	GBL	3	3	$ 8,674,977.00	$ 8,674,977.00	$ 26,024,931.00	$ 26,024,931.00

		MACROMEDIDORES SALIDA							
19.16.002	SUMINISTRO VÁLVULA DE 2 VÍAS, PARA CONEXIÓN DE TRANSMISOR DE PRESIÓN A PROCESO, MATERIAL: ACERO INOXIDABLE 316. CONEXIÓN DEL INSTRUMENTO: 1/2 NPT (H), CONEXIÓN DEL PUERTO DE PRESIÓN: 1/2 NPT (M).	SUMINISTRO VÁLVULA DE 2 VÍAS, PARA CONEXIÓN DE TRANSMISOR DE PRESIÓN A PROCESO, MATERIAL: ACERO INOXIDABLE 316. CONEXIÓN DEL INSTRUMENTO: 1/2 NPT (H), CONEXIÓN DEL PUERTO DE PRESIÓN: 1/2 NPT (M). TRANSMISOR PRESION	UND	17	17	$ 1,136,407.00	$ 1,136,407.00	$ 19,318,919.00	$ 19,318,919.00
19.17.002	SUMINISTRO VÁLVULA DE 2 VÍAS, PARA CONEXIÓN DE TRANSMISOR DE PRESIÓN A PROCESO, MATERIAL: ACERO INOXIDABLE 316. CONEXIÓN DEL INSTRUMENTO: 1/2 NPT (H), CONEXIÓN DEL PUERTO DE PRESIÓN: 1/2 NPT (M).	SUMINISTRO VÁLVULA DE 2 VÍAS, PARA CONEXIÓN DE TRANSMISOR DE PRESIÓN A PROCESO, MATERIAL: ACERO INOXIDABLE 316. CONEXIÓN DEL INSTRUMENTO: 1/2 NPT (H), CONEXIÓN DEL PUERTO DE PRESIÓN: 1/2 NPT (M). INTERRUPTOR PRESION	UND	30	30	$ 1,136,407.00	$ 1,136,407.00	$ 34,092,210.00	$ 34,092,210.00
19.18.001	SUMINISTRO INTERRUPTOR DE PRESIÓN: PRESIÓN MANOMÉTRICA, RANGO DE MEDICIÓN: 2 KPA-40 MPA, SEÑAL DE SALIDA: 4-20 MA, SALIDA PNP O NPN, PRECISIÓN DE REFERENCIA: 0,1 % DEL LÍMITE SUPERIOR DEL RANGO, ESTABILIDAD: ±0,2 % DEL URL/5 AÑOS, TEMPERATURA DEL MEDIO: -40-120 °C, CONEXIÓN DE PROCESO: ESTÁNDAR G1/4 (M), G1/2 (M), M20*1,5 (M),PANTALLA OLED DE 5 BITS Y 0,96"	SUMINISTRO INTERRUPTOR DE PRESIÓN: PRESIÓN MANOMÉTRICA, RANGO DE MEDICIÓN: 2 KPA-40 MPA, SEÑAL DE SALIDA: 4-20 MA, SALIDA PNP O NPN, PRECISIÓN DE REFERENCIA: 0,1 % DEL LÍMITE SUPERIOR DEL RANGO, ESTABILIDAD: ±0,2 % DEL URL/5 AÑOS, TEMPERATURA DEL MEDIO: -40-120 °C, CONEXIÓN DE PROCESO: ESTÁNDAR G1/4 (M), G1/2 (M), M20*1,5 (M),PANTALLA OLED DE 5 BITS Y 0,96"	UND	1	1	$ 238,915,793.00	$ 238,915,793.00	$ 238,915,793.00	$ 238,915,793.00

	CON ILUMINACIÓN, MENSAJES DE AVISO EN PANTALLA E INTERFAZ DE OPERACIÓN INTUITIVA, PANTALLA GIRATORIA DE 180°, FÁCIL DE OBSERVAR EN INSTALACIÓN HORIZONTAL, ROTACIÓN LIBRE DE 350°, IDEAL PARA INSTALACIÓN EN DIVERSOS ÁNGULOS.	CON ILUMINACIÓN, MENSAJES DE AVISO EN PANTALLA E INTERFAZ DE OPERACIÓN INTUITIVA, PANTALLA GIRATORIA DE 180°, FÁCIL DE OBSERVAR EN INSTALACIÓN HORIZONTAL, ROTACIÓN LIBRE DE 350°, IDEAL PARA INSTALACIÓN EN DIVERSOS ÁNGULOS. Y MACROMEDIDOR							
19.18.002	SUMINISTRO VÁLVULA DE 2 VÍAS, PARA CONEXIÓN DE TRANSMISOR DE PRESIÓN A PROCESO, MATERIAL: ACERO INOXIDABLE 316. CONEXIÓN DEL INSTRUMENTO: 1/2 NPT (H), CONEXIÓN DEL PUERTO DE PRESIÓN: 1/2 NPT (M).	SUMINISTRO VÁLVULA DE 2 VÍAS, PARA CONEXIÓN DE TRANSMISOR DE PRESIÓN A PROCESO, MATERIAL: ACERO INOXIDABLE 316. CONEXIÓN DEL INSTRUMENTO: 1/2 NPT (H), CONEXIÓN DEL PUERTO DE PRESIÓN: 1/2 NPT (M). MACROMEDIDOR	UND	1	1	$ 102,392,483.00	$ 102,392,483.00	$ 102,392,483.00	$ 102,392,483.00
19.18.003	SUMINISTRO CONEXIÓN EN TUBERÍA DE ACERO INOXIDABLE ENTRE LA VÁLVULA DE DOS VÍAS Y LA LÍNEA DE PROCESO. INCLUYE TUBERÍA EN ACERO INOXIDABLE DE 1/2", CODOS 90 EN ACERO INOXIDABLE DE 1/2"	SUMINISTRO CONEXIÓN EN TUBERÍA DE ACERO INOXIDABLE ENTRE LA VÁLVULA DE DOS VÍAS Y LA LÍNEA DE PROCESO. INCLUYE TUBERÍA EN ACERO INOXIDABLE DE 1/2", CODOS 90 EN ACERO INOXIDABLE DE 1/2" Y RAMALES COMPLEMENTARIOS	UND	1	1	$ 38,510,412.00	$ 38,510,412.00	$ 38,510,412.00	$ 38,510,412.00
19.19.002	SUMINISTRO TRANSMISOR MONTAJE REMOTO, CON CABLE DE 10 M, ALIMENTACIÓN 24VDC, EXACTITUD ±0.25%, TEMPERATURA DE OPERACIÓN -25 A +60°C, COMUNICACIÓN RS485, AUTO DIAGNOSTICO CON INDICACIÓN DE FALLAS EN	SUMINISTRO TRANSMISOR MONTAJE REMOTO, CON CABLE DE 10 M, ALIMENTACIÓN 24VDC, EXACTITUD ±0.25%, TEMPERATURA DE OPERACIÓN -25 A +60°C, COMUNICACIÓN RS485, AUTO DIAGNOSTICO CON INDICACIÓN DE FALLAS EN	UND	4	4	$ 102,392,483.00	$ 102,392,483.00	$ 409,569,932.00	$ 409,569,932.00

	PANTALLA, VISUALIZACION INDICADOR DIGITAL CON DESPLIEGUE DEL FLUJO EN UNIDADES DE INGENIERÍA INDICADAS EN LA HOJA DE DATOS DEL INSTRUMENTO,TOTALIZADOR *COMPLETAMENTE CONFIGURABLE, TOTALIZADOR DEBE SER MOSTRADO EN PANTALLA. DETECCIÓN DE TUBERÍA VACÍA, PROTECCIÓN IP 67, TECLADO SISTEMA DE NAVEGACIÓN CON BOTONES.	PANTALLA, VISUALIZACION INDICADOR DIGITAL CON DESPLIEGUE DEL FLUJO EN UNIDADES DE INGENIERÍA INDICADAS EN LA HOJA DE DATOS DEL INSTRUMENTO,TOTALIZADOR *COMPLETAMENTE CONFIGURABLE, TOTALIZADOR DEBE SER MOSTRADO EN PANTALLA. DETECCIÓN DE TUBERÍA VACÍA, PROTECCIÓN IP 67, TECLADO SISTEMA DE NAVEGACIÓN CON BOTONES PARA MACROMEDIDOR 20"							
19.21.002	SUMINISTRO TRANSMISOR MONTAJE REMOTO, CON CABLE DE 10 M, ALIMENTACIÓN 24VDC, EXACTITUD ±0.25%, TEMPERATURA DE OPERACIÓN -25 A +60°C, COMUNICACIÓN RS485, AUTO DIAGNOSTICO CON INDICACIÓN DE FALLAS EN PANTALLA, VISUALIZACION INDICADOR DIGITAL CON DESPLIEGUE DEL FLUJO EN UNIDADES DE INGENIERÍA INDICADAS EN LA HOJA DE DATOS DEL INSTRUMENTO,TOTALIZADOR *COMPLETAMENTE CONFIGURABLE, TOTALIZADOR DEBE SER MOSTRADO EN PANTALLA. DETECCIÓN DE TUBERÍA VACÍA, PROTECCIÓN IP 67, TECLADO SISTEMA DE NAVEGACIÓN CON BOTONES.	SUMINISTRO TRANSMISOR MONTAJE REMOTO, CON CABLE DE 10 M, ALIMENTACIÓN 24VDC, EXACTITUD ±0.25%, TEMPERATURA DE OPERACIÓN -25 A +60°C, COMUNICACIÓN RS485, AUTO DIAGNOSTICO CON INDICACIÓN DE FALLAS EN PANTALLA, VISUALIZACION INDICADOR DIGITAL CON DESPLIEGUE DEL FLUJO EN UNIDADES DE INGENIERÍA INDICADAS EN LA HOJA DE DATOS DEL INSTRUMENTO,TOTALIZADOR *COMPLETAMENTE CONFIGURABLE, TOTALIZADOR DEBE SER MOSTRADO EN PANTALLA. DETECCIÓN DE TUBERÍA VACÍA, PROTECCIÓN IP 67, TECLADO SISTEMA DE NAVEGACIÓN CON BOTONES PARA MACROMEDIDOR DE 4"	UND	1	1	$ 34,596,754.00	$ 34,596,754.00	$ 34,596,754.00	$ 34,596,754.00

19.41.002	SUMINISTRO TUBERÍA PARA CABLEADO DE RED DE COMUNICACIONES ANALÓGICAS 4-20 MA PARA INTERCONEXIÓN DE GABINETES CON EQUIPOS EN CAMPO. INCLUYE: TUBO METÁLICO IMC CONDUIT GALVANIZADO DE 1 PULGADAS X 3 MTS CON UNIÓN UNION, UNIÓN METÁLICA GALVANIZADA IMC, RIEL CHANNEL 4X4 X 3 00 MTS TROQUELADO, ABRAZADERA GRAPA METÁLICA 1" AJUSTABLE GALVANIZADA INOXIDABLE PARA TUBERÍA METÁLICA Y PVC, CONDULETA TIPO ROSCA 1".	SUMINISTRO TUBERÍA PARA CABLEADO DE RED DE COMUNICACIONES ANALÓGICAS 4-20 MA PARA INTERCONEXIÓN DE GABINETES CON EQUIPOS EN CAMPO. INCLUYE: TUBO METÁLICO IMC CONDUIT GALVANIZADO DE 1 PULGADAS X 3 MTS CON UNIÓN UNION, UNIÓN METÁLICA GALVANIZADA IMC, RIEL CHANNEL 4X4 X 3 00 MTS TROQUELADO, ABRAZADERA GRAPA METÁLICA 1" AJUSTABLE GALVANIZADA INOXIDABLE PARA TUBERÍA METÁLICA Y PVC, CONDULETA TIPO ROSCA 1". COMUNICACION ANALOGA	GBL	1	1	$ 51,597,583.00	$ 51,597,583.00	$ 51,597,583.00	$ 51,597,583.00
19.41.003	INSTALACION DE TUBERÍA Y CABLEADO, TRANSPORTE TUBERÍA Y ACCESORIOS DE MONTAJE, CABLEADO Y CONEXIONADO DE RED DE COMUNICACIONES ANALÓGICAS 4-20 MA PARA INTERCONEXIÓN DE GABINETES CON EQUIPOS EN CAMPO.	INSTALACION DE TUBERÍA Y CABLEADO, TRANSPORTE TUBERÍA Y ACCESORIOS DE MONTAJE, CABLEADO Y CONEXIONADO DE RED DE COMUNICACIONES ANALÓGICAS 4-20 MA PARA INTERCONEXIÓN DE GABINETES CON EQUIPOS EN CAMPO. RED ANALOGA	GBL	1	1	$ 16,620,284.00	$ 16,620,284.00	$ 16,620,284.00	$ 16,620,284.00
19.48.001	ACTUADOR ELÉCTRICO MULTIVUELTA CON CONTROL INTELIGENTE. ALIMENTACIÓN TRIFÁSICA 220V 60 HZ, VERSIÓN NO INTRUSIVA. TARJETA CON PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN PROFINET. PROTECCIÓN IP 68. INDICADOR MECÁNICO DE POSICIÓN.	ACTUADOR ELÉCTRICO MULTIVUELTA CON CONTROL INTELIGENTE. ALIMENTACIÓN TRIFÁSICA 220V 60 HZ, VERSIÓN NO INTRUSIVA. TARJETA CON PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN PROFINET. PROTECCIÓN IP 68. INDICADOR MECÁNICO DE POSICIÓN.	UND	2	2	$ 75,002,818.00	$ 75,002,818.00	$ 150,005,636.00	$ 150,005,636.00

	CONTROL CON PANTALLA GRÁFICA LCD, FUNCIÓN DE DATA LOGGER, CON COMUNICACIÓN BLUETOOTH. PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN CM-5 SEGÚN NORMA EN ISO 12944-2 APTA PARA USO EN ÁREAS INDUSTRIALES CON ALTA HUMEDAD Y ATMÓSFERAS AGRESIVAS IP 68. LUBRICADO CON GRASA TIPO ALIMENTICIO, PARA VÁLVULA DN600 DOBLE EXCENTRICIDAD.	CONTROL CON PANTALLA GRÁFICA LCD, FUNCIÓN DE DATA LOGGER, CON COMUNICACIÓN BLUETOOTH. PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN CM-5 SEGÚN NORMA EN ISO 12944-2 APTA PARA USO EN ÁREAS INDUSTRIALES CON ALTA HUMEDAD Y ATMÓSFERAS AGRESIVAS IP 68. LUBRICADO CON GRASA TIPO ALIMENTICIO, PARA VÁLVULA DN600 DOBLE EXCENTRICIDAD. FILTRO PERCOLADOR							
19.50.001	ACTUADOR ELÉCTRICO MULTIVUELTA CON CONTROL INTELIGENTE. ALIMENTACIÓN TRIFÁSICA 220V 60 HZ, VERSIÓN NO INTRUSIVA. TARJETA CON PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN PROFINET. PROTECCIÓN IP 68. INDICADOR MECÁNICO DE POSICIÓN. CONTROL CON PANTALLA GRÁFICA LCD, FUNCIÓN DE DATA LOGGER, CON COMUNICACIÓN BLUETOOTH. PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN CM-5 SEGÚN NORMA EN ISO 12944-2 APTA PARA USO EN ÁREAS INDUSTRIALES CON ALTA HUMEDAD Y ATMÓSFERAS AGRESIVAS IP 68. LUBRICADO CON GRASA TIPO ALIMENTICIO, PARA VÁLVULA DN350 DOBLE EXCENTRICIDAD.	ACTUADOR ELÉCTRICO MULTIVUELTA CON CONTROL INTELIGENTE. ALIMENTACIÓN TRIFÁSICA 220V 60 HZ, VERSIÓN NO INTRUSIVA. TARJETA CON PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN PROFINET. PROTECCIÓN IP 68. INDICADOR MECÁNICO DE POSICIÓN. CONTROL CON PANTALLA GRÁFICA LCD, FUNCIÓN DE DATA LOGGER, CON COMUNICACIÓN BLUETOOTH. PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN CM-5 SEGÚN NORMA EN ISO 12944-2 APTA PARA USO EN ÁREAS INDUSTRIALES CON ALTA HUMEDAD Y ATMÓSFERAS AGRESIVAS IP 68. LUBRICADO CON GRASA TIPO ALIMENTICIO, PARA VÁLVULA DN350 DOBLE EXCENTRICIDAD.	UND	2	2	$ 90,912,507.00	$ 70,483,693.00	$ 181,825,014.00	$ 140,967,386.00

19.51.001	ACTUADOR ELÉCTRICO MULTIVUELTA CON CONTROL INTELIGENTE. ALIMENTACIÓN TRIFÁSICA 220V 60 HZ, VERSIÓN NO INTRUSIVA. TARJETA CON PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN PROFINET. PROTECCIÓN IP 68. INDICADOR MECÁNICO DE POSICIÓN. CONTROL CON PANTALLA GRÁFICA LCD, FUNCIÓN DE DATA LOGGER, CON COMUNICACIÓN BLUETOOTH. PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN CM-5 SEGÚN NORMA EN ISO 12944-2 APTA PARA USO EN ÁREAS INDUSTRIALES CON ALTA HUMEDAD Y ATMÓSFERAS AGRESIVAS IP 68. LUBRICADO CON GRASA TIPO ALIMENTICIO, PARA VÁLVULA DN350 DOBLE EXCENTRICIDAD.	ACTUADOR ELÉCTRICO MULTIVUELTA CON CONTROL INTELIGENTE. ALIMENTACIÓN TRIFÁSICA 220V 60 HZ, VERSIÓN NO INTRUSIVA. TARJETA CON PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN PROFINET. PROTECCIÓN IP 68. INDICADOR MECÁNICO DE POSICIÓN. CONTROL CON PANTALLA GRÁFICA LCD, FUNCIÓN DE DATA LOGGER, CON COMUNICACIÓN BLUETOOTH. PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN CM-5 SEGÚN NORMA EN ISO 12944-2 APTA PARA USO EN ÁREAS INDUSTRIALES CON ALTA HUMEDAD Y ATMÓSFERAS AGRESIVAS IP 68. LUBRICADO CON GRASA TIPO ALIMENTICIO, PARA VÁLVULA DN350 DOBLE EXCENTRICIDAD.	UND	5	5	$ 75,002,818.00	$ 70,483,693.00	$ 375,014,090.00	$ 352,418,465.00
2.03.010	PASAMURO HD BXL 8" L=0,80 M, Z=0,15 M DESDE EL. ANSI CL 150	PASAMURO HD BXL 8" L=0,80 M, Z=0,15 M DESDE EL. ANSI CL 150 INSTALADO A ALTURA INFERIOR A 2 M.	UND	1	1	$ 3,672,820.00	$ 3,672,820.00	$ 3,672,820.00	$ 3,672,820.00
23.01.001	EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN MATERIAL COMÚN CON RETIRO Y SERVICIO DE DISPOSICIÓN	EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN MATERIAL COMÚN CON RETIRO Y SERVICIO DE DISPOSICIÓN	M3	1673.6	1676.748	$ 71,078	$ 71,078.00	$ 118,954,700.97	$ 119,179,902.73
23.01.004	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y SERIVICIO DE DISPOSICIÓN FINAL	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y SERIVICIO DE DISPOSICIÓN FINAL	M3	10,901.7	10894.21	$ 52,930.00	$ 52,930.00	$ 577,026,544.62	$ 576,630,542.21
23.01.008	RELLENO A MANO CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACION	RELLENO A MANO CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACION	M3	5622.85	5633.5	$ 24,227.00	$ 24,227.00	$ 136,224,786.95	$ 136,482,804.50

	COMPACTADO CON BOMAG EN CAPAS NO MAYORES A 0,20M AL 90% DEL PROCTOR MODIFICADO	COMPACTADO CON BOMAG EN CAPAS NO MAYORES A 0,20M AL 90% DEL PROCTOR MODIFICADO							
23.02.001	ACARREO INTERNO DE TUBERIAS DISTANCIA MENOR A 5KM, INCLUYE CARGUE Y DESCARGUE	ACARREO INTERNO DE TUBERIAS DISTANCIA MENOR A 5KM, INCLUYE CARGUE Y DESCARGUE	M3	2249.14	2255.429	$ 71,457.00	$ 71,457.00	$ 160,716,796.98	$ 161,166,203.99
23.02.002	INSTALACION DE TUBERIA GRP DN 1600 SN 5000	INSTALACION DE TUBERIA GRP DN 1600 SN 5000	M	465.2	427	$ 530,772.00	$ 530,772.00	$ 246,915,134.40	$ 226,639,644.00
23.02.003	SUMINSITRO E INSTALACION TUBERIA GRP FS DN1600 PN1 SN5000 L=6m	SUMINSITRO E INSTALACION TUBERIA GRP FS DN1600 PN1 SN5000 L=6m	M	1783.94	1826.4	$ 6,309,028.00	$ 6,309,028.00	$ 11,254,927,410.32	$ 11,522,808,739.20
23.02.012	CARCAMO DE PROTECCION PARA TUBERIA PASO CANAL SESQUICENTENARIO CIMENTACION TIPO C4	CARCAMO DE PROTECCION PARA TUBERIA PASO CANAL SESQUICENTENARIO CIMENTACION TIPO C4	M	7	8.4	$ 728,405	$ 728,405.00	$ 5,098,835.00	$ 6,118,602.00
3.03.005	CODO 45° BXB HD 30" ANSI CL 150	CODO 45° BXB HD 30" ANSI CL 150 INSTALADO A UNA ALTURA MENOR A 2.0 M	UND	2	2	$ 41,339,573.00	$ 41,339,573.00	$ 82,679,146.00	$ 82,679,146.00
3.03.007	CODO 90° BXB HD 20" ANSI CL 150	CODO 90° BXB HD 20" ANSI CL 150 EN ALTURA	UND	4	4	$ 20,896,693.00	$ 20,896,693.00	$ 83,586,772.00	$ 83,586,772.00
4.01.001	CODO 45° BXB HD 30" ANSI CL 150	CODO 45° BXB HD 30" ANSI CL 150 INSTALADO UNA PROFUNDIDAD MAYOR 2.0 M DE LA COTA DEL TERRENO	UND	4	4	$ 41,471,775.00	$ 41,471,775.00	$ 165,887,100.00	$ 165,887,100.00
5.04.002	CODO 90° BXB HD 20" ANSI CL 150	CODO 90° BXB HD 20" ANSI CL 150	UND	8	8	$ 20,775,466.00	$ 20,775,466.00	$ 166,203,728.00	$ 166,203,728.00
5.04.015	TUBERÍA GRP SN5000 DN 1100MM INCLUYE UNIONES GRP	SUMINISTRO, TRANSPORTE INTERNO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA GRP SN5000 DN 1100MM INCLUYE UNIONES GRP	M	31	34.5	$ 167,222	$ 4,521,170.00	$ 5,183,882.00	$ 155,980,365.00
7.03.045	TUBERÍA GRP SN5000 DN 1100MM INCLUYE UNIONES GRP	INSTALACIÓN DE TUBERÍA GRP SN5000 DN 1100MM INCLUYE UNIONES GRP	M	59	59	$ 4,521,170	$ 167,222.00	$ 266,749,030.00	$ 9,866,098.00
7.07.017	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE PUERTA	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE PUERTA	UND	3	3	$ 5,804,269.00	$ 5,804,269.00	$ 17,412,807.00	$ 17,412,807.00

	DE ACCESO A EQUIPOS CONSITENTE EN DOS NAVES DESLIZANTE LATERALMENTE ELABORADA EN LAMINA CALIBRE 16	DE ACCESO A EQUIPOS CONSITENTE EN DOS NAVES DESLIZANTE LATERALMENTE ELABORADA EN LAMINA CALIBRE 16 SEGÚN DIMENSIONES DE CUARTO SOPLADORES							
7.07.018	SUMISNITRO E INSTALACION DE VENTANA EN CARPINTERIA METALICA EN CELOCIA	SUMISNITRO E INSTALACION DE VENTANA EN CARPINTERIA METALICA EN CELOCIA	UND	6	6	$ 1,547,805.00	$ 1,547,805.00	$ 9,286,830.00	$ 9,286,830.00
7.07.019	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA DE CUBIERTA EN PERFILERIA METALICA REVESTIDA DE PROTECCION ANTICORROSIVA Y PINTURA EXTERNA BASE ACEITE	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA DE CUBIERTA EN PERFILERIA METALICA REVESTIDA DE PROTECCION ANTICORROSIVA Y PINTURA EXTERNA BASE ACEITE, CUARTO DE SOPLADORES	GBL	1	1	$ 12,446,931.00	$ 12,446,931.00	$ 12,446,931.00	$ 12,446,931.00
7.07.020	SUMISNITRO E INSTALACION DE CUBIERTA EN TEJA TERMOACUSTICA DE DOBLE PARED SECCION TRAPEZOIDAL	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA EN TEJA TERMOACUSTICA DE DOBLE PARED SECCION TRAPEZOIDAL CUARTO SOPLADORES	GBL	1	1	$ 8,254,960.00	$ 8,254,960.00	$ 8,254,960.00	$ 8,254,960.00
8.03.001	TUBERÍA GRP SN5000 DN 1100MM INCLUYE UNIONES GRP	INSTALACIÓN DE TUBERÍA GRP SN5000 DN 1100MM INCLUYE UNIONES GRP	M	59.5	59.5	$ 167,222	$ 167,222.00	$ 9,949,709.00	$ 9,949,709.00
8.03.002	PASAMURO HD BXL 24" L=0,69 M, Z=0,15 M DESDE EL. ANSI CL 150	PASAMURO HD BXL 24" L=0,69 M, Z=0,15 M DESDE EL. ANSI CL 150 .	UND	4	4	$ 15,215,658	$ 15,215,658.00	$ 60,862,632.00	$ 60,862,632.00
9.04.002	PASAMURO HD BXL 24" L=0,69 M, Z=0,15 M DESDE EL. ANSI CL 150	PASAMURO HD BXL 24" L=0,69 M, Z=0,15 M DESDE EL. ANSI CL 150	UND	4	4	$ 506,077.00	$ 15,215,658.00	$ 2,024,308.00	$ 60,862,632.00
9.04.021	NIPLE MIXTO A. INOX DN 100 MM COMPUESTO POR DOS (2) BRIDAS ANSI CL 150 HD, DOS (2) CODOS 45° EL Y TRES (3) NIPLES	NIPLE MIXTO A. INOX DN 100 MM COMPUESTO POR DOS (2) BRIDAS ANSI CL 150 HD, DOS (2) CODOS 45° EL Y TRES (3) NIPLES	UND	3	3	$ 2,886,153	$ 2,886,153.00	$ 8,658,459.00	$ 8,658,459.00

	A. INOX DN 160 MM, L TOTAL=1,60 M	A. INOX DN 160 MM, L TOTAL=1,60 M							
9.04.022	SOPORTE DE A. INOX PARA TUBERÍA 4"	SOPORTE DE A. INOX PARA TUBERÍA 4" INSTALADO A MÁS DE 2.0 M DE ALTURA	UND	3	3	$ 885,789	$ 885,789.00	$ 2,657,367.00	$ 2,657,367.00
9.04.027	TUBERÍA NOVAFORT 4"	TUBERÍA NOVAFORT 4" INSTALADA A ENTRE 0.5 M Y 1 M POR DEBAJO DE LA COTA DEL TERRENO	M	54	54	$ 49,447.00	$ 89,146.00	$ 2,670,138.00	$ 4,813,884.00
9.04.030	TUBERÍA GRP SN5000 DN 1100MM INCLUYE UNIONES GRP	INSTALACIÓN DE TUBERÍA GRP SN5000 DN 1100MM INCLUYE UNIONES GRP	M	53	60	$ 4,276,216.00	$ 167,222.00	$ 226,639,448.00	$ 10,033,320.00

OBSERVACIÓN NO. 6

Verificados y analizados los precios unitarios estimados por la Entidad se evidencia que algunos no reflejan la realidad del mercado actual para una ejecución satisfactoria encontrándose muy por debajo del mercado: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLENO ESTRUCTURAL CON BASE GRANULAR TIPO INVIAS EN CAPAS NO MAYORES A 30CM, 98% PROCTOR MODIFICADO, el precio real de ejecución está en promedio y redondeado en un 16% por arriba del precio actual estimado por la Entidad. CONSTRUCCIÓN DE PILOTES DE D:0,40m REFORZADOS (INCLUYE PERFORACION, BETONITA Y CONCRETO SEGUN ESPECIFICACIONES), el precio real de ejecución está en promedio y redondeado en un 25% por arriba del precio actual estimado por la Entidad. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE 5000 PSI PARA LOSA DE FONDO (DE BAJA PERMEABILIDAD), el precio real de ejecución está en promedio y redondeado en un 15% por arriba del precio actual estimado por la Entidad. ENTIBADO PARA PROTECCION DE EXCAVACIÓNES, el precio real de ejecución está en promedio y redondeado en un 13% por arriba del precio actual estimado por la Entidad. CONSTRUCCIÓN COLUMNA DE GRAVA COMPACTADA DMIN=0.51MT TECNOLOGÍA GEOPIER (INCLUYE EQUIPO COMPACTACIÓN, EQUIPO DE CARGUE, GRAVA, MANO DE OBRA Y PRUEBAS), el precio real de ejecución está en promedio y redondeado en un 9% por arriba del precio actual estimado por la Entidad.

El resto de las actividades presenta desviaciones promedio del orden del 13% encima del precio estimado por la Entidad. por Solicitamos a la Entidad revisar de estos precios unitarios y ajustar al alza, con lo cual se garantiza el cumplimiento en la ejecución del proyecto.

RESPUESTA

Los precios unitarios del presupuesto oficial fueron estructurados mediante Análisis de Precios Unitarios, metodología propia de la contratación de obra pública que descompone cada ítem en sus costos directos de materiales, equipo, transporte y mano de obra, con los rendimientos correspondientes a las condiciones de la zona del proyecto y a las especificaciones técnicas aplicables, más los costos indirectos de administración, imprevistos y utilidad. Los cinco ítems señalados por el observante, lleno estructural con base granular, pilotes de 0,40 m, concreto de 5000 PSI para losa de fondo, entibado y columnas de grava compactada, cuentan cada uno con su respectivo análisis, elaborado con los precios de insumos vigentes al momento de la estructuración del proceso.

La observación afirma desviaciones del 9% al 25% respecto de los precios oficiales, pero no aporta el soporte de esas cifras. No se acompaña el análisis de precios unitarios con el cual el observante llegó a esos valores, ni las cotizaciones, fuentes de precios o rendimientos que los sustentan. Sin ese soporte, la entidad no cuenta con un análisis verificable que le permita contrastar con el presupuesto oficial y establecer si la diferencia obedece a precios desactualizados, a rendimientos distintos, a especificaciones interpretadas de otra manera o a una estructura de costos particular del observante.

El pliego de condiciones prevé el mecanismo para resolver este punto. Si el observante considera que un ítem específico está por debajo del costo real de ejecución, puede presentar dentro del plazo de observaciones el análisis de precios unitarios que respalde su afirmación, identificando el ítem, los insumos, los rendimientos y las fuentes de precio utilizadas. Con ese soporte la entidad puede revisar el cálculo y, de encontrar procedente el ajuste, corregirlo mediante adenda antes del cierre.

Mientras no se aporte ese sustento, los precios unitarios del presupuesto oficial se mantienen sin modificación.

OBSERVACIÓN NO. 7

En el Formulario 1 - Presupuesto oficial y de oferta económica se identificaron noventa y ocho (98) ítems cuya unidad de medida y pago es "Global (GLB)", por un valor 8. 9. aproximado de $6.560.305.987. La unidad "global" no expresa una magnitud medible (metro, unidad, kilogramo, etc.), por lo que impide verificar el alcance real, descomponer el análisis de precios unitarios (APU) y estimar de manera objetiva su valor, trasladando íntegramente al oferente la incertidumbre del dimensionamiento y del cálculo. Solicitamos, por lo tanto, la desagregación de los ítems con unidad de pago global (GLB) en unidades de medida y pago medibles y verificables (con sus cantidades), y la corrección correspondiente en el Formulario 1, de manera que el oferente cuantificar, verificar y estimar objetivamente cada actividad sin incurrir en error.

RESPUESTA

La adopción de la unidad Global (GLB) para los ítems referidos responde a un criterio de eficiencia y simplificación operativa, aplicado a actividades accesorias, complementarias o de bajo impacto dentro de la ejecución general de la obra.

En aplicación de los principios de economía y eficiencia que rigen la contratación estatal, la Entidad busca evitar el sobrecosto administrativo y la sobre-estructuración de detalles en actividades simples cuyo valor y alcance pueden ser evaluados de manera integral por profesionales del sector a partir del nombre, alcance general del ítem y los documentos del proyecto.

Las actividades configuradas bajo la unidad GLB cuentan con una descripción suficientemente clara en el Formulario de Presupuesto para que cualquier proponente idóneo estime, dentro de su autonomía comercial y experiencia operativa, los insumos y costos globales necesarios para su ejecución.

Por lo tanto, la Entidad mantendrá la unidad de medida Global (GLB) para los ítems señalados en el Formulario 1.

OBSERVACIÓN NO. 8

Reiteramos nuestra solicitud para que la Entidad revise, ajuste e incremente el porcentaje del A.I.U. establecido. Este porcentaje del 28.98% resulta considerablemente insuficiente para cubrir los costos de administración, personal de dirección y supervisión, funcionamiento de instalaciones de obra, pólizas, impuestos, imprevistos y utilidad del contratista. Lo anterior teniendo en cuenta el plazo previsto para la ejecución del contrato.

RESPUESTA

El porcentaje de AIU del 28,98% no corresponde a una estimación general. Es el resultado de la estructuración del estudio del sector, en el cual se determinó, rubro por rubro, el costo de administración necesario para este proyecto, personal de dirección y supervisión conforme a la matriz de personal exigida, funcionamiento de las instalaciones de obra, pólizas, impuestos y demás cargas aplicables a este proceso, y el componente de imprevistos y utilidad, considerando el plazo de 36 meses de ejecución.

La observación afirma que el porcentaje es insuficiente para cubrir estos rubros, pero no aporta un ejercicio de costeo propio que permita contrastar esa afirmación. Sin identificar el rubro específico que se considera subestimado y sin una cifra alternativa sustentada, la entidad no cuenta con un elemento técnico que le permita revisar el porcentaje fijado.

Se precisa además que el 28,98% opera como techo máximo, no como una cifra fija que cada proponente deba ofertar en su totalidad. Dentro de ese límite, el proponente distribuye libremente los componentes de Administración, Imprevistos y Utilidad conforme a su propia estructura de costos, sin que la entidad intervenga en esa distribución interna.

En consecuencia, la Entidad mantendrá el A.I.U. del 28.98% tal como se encuentra estipulado en el pliego de condiciones y en el Formulario 1 del proceso.

OBSERVACIÓN NO. 9

Se incluye en el Formulario 1 el ítem "Construcción de columna de grava compactada Dmín=0,51 m, tecnología Geopier (incluye equipo de compactación, equipo de cargue grava, mano de obra y pruebas)". No obstante, revisada la documentación publicada, no se evidencia ningún soporte técnico que sustente este ítem: no se encuentra el estudio de suelos ni el informe geotécnico, no se publican las memorias de cálculo y diseño del mejoramiento, no hay planos de implantación, despiece ni detalles constructivos, y no se especifican los parámetros y criterios de diseño.

Se trata de una actividad cuyo dimensionamiento y precio dependen por completo de la información geotécnica, la cual no está disponible. En particular, no es posible verificar ni cuantificar, entre otros:

- *Profundidad y longitud de las columnas.*
- *Cantidad, separación y disposición (malla) de las columnas.*
- *Los parámetros de diseño (capacidad portante)*
- *La compatibilidad de la tecnología referenciada (Geopier) frente a soluciones equivalentes.*

Solicitamos, por lo tanto, la publicación del estudio de las suelos y del informe geotécnico, memorias de cálculo y diseño del mejoramiento de suelo, planos y especificaciones, que sustentan el ítem

RESPUESTA

Los documentos publicados en el expediente electrónico del proceso corresponden a los productos definitivos de los estudios y diseños de la PTAR Palmira, elaborados y actualizados por AQUAOCCIDENTE S.A. E.S.P. y recibidos a satisfacción por el municipio de Palmira. Con ellos, el Anexo 1, Anexo Técnico, el Formulario 1, Formulario de Presupuesto Oficial, los planos, las especificaciones técnicas y las fichas de equipos, el interesado cuenta con la descripción del alcance, las cantidades de obra, los ítems a ejecutar y las condiciones técnicas de cada actividad, que es la información requerida para estructurar la oferta económica en un contrato por precios unitarios.

Durante la etapa de preconstrucción el contratista deberá validar los diferentes parámetros definidos en el diseño, dentro del plazo previsto en el anexo técnico. Para esta fase, el contratista podrá revisar integralmente toda la documentación técnica del proyecto (informes de estudios y diseños, las memorias de cálculo por especialidad y los soportes del componente geotécnico y demás), pronunciarse ante ella y, de requerirse, realizar los ajustes pertinentes.

Sobre el componente geotécnico, las condiciones de cimentación, entibados, mejoramientos y estabilizaciones se encuentran reflejadas en los ítems, cantidades y especificaciones del

presupuesto oficial y de los planos publicados, de manera que el proponente cuenta con los elementos para cotizarlas.

En consecuencia, la entidad considera que la información publicada es suficiente para la preparación de ofertas completas y mantiene los documentos del proceso sin modificación. Si algún interesado identifica un ítem puntual del Formulario 1 cuya cotización no resulte posible con la información disponible, podrá presentarlo de manera concreta dentro del plazo de observaciones, indicando el ítem y la información faltante, para que la entidad lo revise.

OBSERVACION NO. 10.

(...) Teniendo en cuenta el volumen de la información técnica por evaluar, la información que hemos solicitado publicar y su correspondiente evaluación, consideramos que la fecha actual prevista para la entrega de las ofertas resulta insuficiente para estructurar una oferta de manera integral, responsable y comparable.

Solicitamos a la Entidad prorrogar el plazo de cierre y presentación de ofertas por un término no inferior a cuarenta y cinco (45) días hábiles contados a partir de la fecha en que la Entidad publique la totalidad de las respuestas a las observaciones, los documentos técnicos pendientes (especificaciones particulares, informes y memorias de diseño y estudio de suelos) y el Formulario 1 debidamente corregido, con el fin de asegurar la estructuración de ofertas, y en garantía de la selección objetiva y la pluralidad de oferentes.(...)

RESPUESTA

De conformidad con el artículo 30, numeral 1, de la Ley 80 de 1993 (modificado por la Ley 1150 de 2007) y el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, corresponde de manera exclusiva a la Entidad Estatal fijar y, cuando las circunstancias del proceso lo justifiquen, modificar el cronograma de la Licitación mediante adenda, garantizando en todo momento un plazo razonable y proporcional a la complejidad técnica, jurídica y financiera del objeto a contratar, así como el respeto de los principios de planeación, transparencia, selección objetiva y libre concurrencia de oferentes.

En el presente caso, la Entidad considera que el plazo establecido en el cronograma del proceso resulta suficiente, razonable y proporcional a la complejidad del objeto contractual, y que el término previsto para la presentación de ofertas garantiza adecuadamente la pluralidad de oferentes y la selección objetiva. La sola circunstancia de haberse formulado observaciones y de estar pendiente la publicación de sus respuestas y de determinados documentos técnicos no configura, por sí misma, una causal que amerite una prórroga de cuarenta y cinco (45) días hábiles como la solicitada.

Por lo tanto, no se accede a la prórroga solicitada en los términos planteados por el observante. Sin perjuicio de lo anterior, la Entidad se reserva la facultad de ajustar el cronograma del proceso mediante adenda, de oficio o a solicitud de parte, si en el desarrollo del proceso se presentan circunstancias sobrevinientes que así lo justifiquen.

TERMOTECNICA

Mensaje	CO1.MSG.9927234	**Fecha y hora**	7/09/2026 1:57:21

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

OBSERVACION 1.

En relación a los productos correspondientes al Contrato N° 10 de 2024 suscrito con AQUAOCCIDENTE S.A E.SP., Solicitamos a la entidad publicar y suministrar la información y documentación asociada a dicho contrato. Esta información es de especial relevancia para la adecuada estructuración de las ofertas toda vez que permitirá a los proponentes conocer los antecedentes y productos técnicos existentes, incluyendo estudios, diseños, planos, memorias de cálculo, especificaciones, presupuestos, cantidades de obra, predios y demás documentos que hagan parte de los productos entregados en el marco del contrato. En particular solicitamos el acceso a los productos relacionados en el documento ANEXO TECNICO LP 08-2026 Pagina 16 incluyendo aquellos que correspondientes al producto 1 - Estudios de campo y selección de alternativas, así como los demás productos aplicables al alcance del presente proceso.

RESPUESTA

La CVC se permite precisar frente a la observación presentada; que el contrato N°10 de 2024 fue ejecutado por la empresa AQUAOCCIDENTE S.A. E.S.P, entidad externa a la Corporación, por lo que solo estamos obligados a publicar y suministrar la información que obre en nuestro poder y que haga parte de los documentos soporte del presente proceso de Selección. No resulta procedente comprometer la entrega de documentación que pertenece a otra entidad y sobre la cual la CVC no ostenta titularidad, custodia o facultad de divulgación.

No obstante lo anterior; la Corporación plasmo la información completa requerida para la presentación de las ofertas en los documentos precontractuales tales como: la estructuración técnica, jurídica, financiera y presupuestal los cuales han sido puestos a disposición de los interesados a través de los documentos publicados en la plataforma SECOP II, garantizando los principios de transparencia, publicidad e igualdad de acceso a la información.

En consecuencia, la Entidad no puede comprometer la entrega o publicación de documentos cuya titularidad, administración o custodia corresponde a una entidad diferente, sin perjuicio de que los interesados puedan acudir directamente ante la respectiva entidad para solicitar la información que consideren pertinente conforme a los mecanismos previstos en el ordenamiento jurídico Colombiano.

Dado en Santiago de Cali, el 17 de septiembre de 2026

PAOLA JANETH PATIÑO TRIANA
Directora Técnica Ambiental (C)

Proyectó: Yenni Mejía – Profesional de Apoyo DTA
Claudia Otalora – Profesional de Apoyo DTA
Ronny Núñez – Profesional de Apoyo DTA
Santiago Gómez – Profesional de Apoyo DTA